M0007121D

Intelligent Power Controller

ユーザガイド

販売元：日本アイ･ビー･エム株式会社

製造元：山洋電気株式会社

※ Windows、Internet Explorer は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
※ Java および全ての Java 関連の商標およびロゴは、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems,Inc の商標または登録商標です。
※ Solaris は、米国 Sun Microsystems,Inc の登録商標です。
※ Linux は、Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における登録商標あるいは商標です。
※ UNIX は、The Open Group の登録商標です。
※ NetWareは、米国Novell,Inc. の登録商標です。
※ その他の製品名、社名は各社の登録商標または商標です。

おことわり

(1) 本ソフトウェアおよび本書の一部または全部を、許可なく複製、転載することは、かたくお断りいたします。
(2) 本製品の内容につきましては万全を期して検査を行っておりますが、万一、お気づきの点がございましたら、「取扱説明書」巻末お問い合わせ先までご連絡ください。
(3) 本製品の内容は、予告なく変更される場合があります。
(4) 本製品の運用に際しては、本取扱説明書をよくお読みになって、機能を理解した上で御使用ください。本製品を使用したことによる結果につきましては、責任を負いかねますので、ご了承ください。

目次

1. はじめに 1

1.1 概要 1

1.2 本書の表記について 1

1.3 Intelligent Power Controllerの主な機能 1

1.4 必要なシステム構成 3

1.4.1 必要なハードウェア 3

1.4.2 必要なソフトウェア 3

1.4.3 シャットダウン可能なコンピュータ 5

1.4.4 ネットワーク環境条件 5

2. Intelligent Power Controllerの基本動作 6

2.1 動作シーケンス 6

3. 初期設定について 22

3.1 Intelligent Power Controllerのディップスイッチの設定 22

3.2 Intelligent Power Controllerのネットワークアドレスの設定 23

3.2.1 ネットワークを介して設定する場合 24

3.2.2 シリアルポート（設定用コネクタ）を介して設定する場合 28

4. Intelligent Power Controllerの動作設定を行う 29

4.1 WebブラウザからIntelligent Power Controllerにアクセスする 29

4.2 Intelligent Power Controllerにシャットダウン装置を登録する 31

4.2.1 WS（Telnet接続）の設定 31

4.3 Intelligent Power Controllerの時計合わせを行う 44

4.4 UPSと接続する 44

4.4.1 UPSとの接続時の設定 44

4.4.2 機能試験 45

4.5 カスケード接続する 47

4.5.1 カスケード接続時の設定 47

4.5.2 機能試験 49

4.6 出力制御用スイッチによる出力制御を行う 50

4.6.1 機能概要 50

4.6.2 動作説明 50

4.7 外部接点信号による出力制御を行う 51

4.7.1 機能概要 51

4.7.2 設定手順 51

4.7.3 制御対象の出力の設定 52

4.7.4 ディップスイッチの設定 54
4.7.5 接続 55

5. Web管理ツールの機能説明 56

5.1 Web管理ツールのメイン画面 58

5.2 装置登録・変更を行う 62
5.2.1 登録について 62

5.3 登録装置を削除する 68

5.4 装置状態監視設定について 69
5.4.1 LAN経由での監視の設定について 72
5.4.2 シリアル経由での監視の設定について 74

5.5 起動方法の設定について 76
5.5.1 Wake On LANの設定について 76
5.5.2 Ring信号の設定について 78

5.6 出力コンセントの制御を行う 79

5.7 基本設定を行う 85
5.7.1 ネットワークに関する設定を行う 85

5.8 ログインアカウントを変更する 86

5.9 時計を合わせる 88

5.10 連携設定を行う 90
5.10.1 UPSとシリアル連携を行う 91
5.10.2 UPSと接点連携を行う 95
5.10.3 カスケード連携を行う 96

5.11 サービス設定を行う 97

5.12 メール機能について 105

5.13 メール機能の設定について 107

5.14 出力グループ設定について 109

5.15 スケジュール機能について 112

5.16 スケジュール設定について 113

5.17 スケジュール統一について 114

5.18 スケジュール設定（週間スケジュール）について 115

5.19 スケジュール設定（指定日スケジュール）について 116

5.20 スケジュール設定値の確認 118

5.21 イベント設定について 119

5.22 イベントログ設定を行う 120

5.23 WSスクリプト実行の設定を行う 122

5.24 WSスクリプト実行の編集を行う 124

5.25 SSHの認証設定を行う 129
5.26 WSスクリプト実行の動作テストを行う 140
5.27 E-mail送信機能をつかい障害発生を通知 143
5.28 イベントログについて 146
5.29 UPSの状態・計測値を表示する 147
5.30 UPS本体の情報を確認する 148
5.31 UPSの制御を行う 149

6. ターミナルツールの機能説明 152

6.1 Main Menuについて 156
6.2 基本設定(Configuration)メニューについて 157
6.2.1 ネットワーク設定(Network)メニュー 158
6.2.2 アカウント設定(Account)メニュー 159
6.2.3 制御設定(Control Configuration)メニュー 161
6.2.4 サービス設定(Service)メニュー 172
6.2.5 装置情報設定(Unit Information)メニュー 176
6.2.6 PC制御信号の極性変更(PC Output Signal)メニュー 177
6.2.7 外部接点信号による制御対象の設定(Input Signal)メニュー 179
6.2.8 メール送信設定(E-Mail)メニュー 180
6.2.9 NTP設定(NTP)メニュー 182
6.3 スケジュール設定(Schedule)メニューについて 184
6.3.1 スケジュール運転を有効／無効に設定する 185
6.3.2 週間スケジュール運転を設定する 186
6.3.3 指定日スケジュール運転を設定する 187
6.4 制御(Control)メニューについて 191
6.4.1 出力を“オン”する 192
6.4.2 出力を“オフ”する 193
6.4.3 出力を“リセット”する 194
6.4.4 UPSを“停止”する 195
6.5 表示(Display)メニューについて 196
6.5.1 UPSの状態・計測値を確認する 197
6.5.2 装置情報を確認する 200
6.5.3 イベントログを確認する 201
6.5.4 シリアルログインをモニタする 202
6.6 時計設定(DateTime)メニューについて 204
6.7 接続装置設定(Connection Device)メニューについて 205
6.7.1 装置を登録する 207
6.7.2 登録装置を削除する 212
6.7.3 イベント発生時の動作設定(Event)を行う 213
6.7.4 接続装置情報を設定する 224
6.7.5 接続装置の制御時間を設定する 225
6.7.6 出力グループを変更する 226

6.7.7 自動起動方法を設定する 227
6.7.8 装置状態監視の設定を行う 229
6.7.9 シリアルポートからWSにログインしてWSの操作を行う 231
6.8 イベント設定（Event）メニューについて 232
6.9 出力グループ情報設定（Group）メニューについて 234
6.10 通信回線状態確認（Ping）メニューについて 236
6.11 設定情報ダウンロード／アップロード（Download/Upload）メニューについて 237
7. Webブラウザ、ターミナルソフトウェア以外のソフトウェアを利用した管理 242
7.1 SANUPS SOFTWARE COMBINATION／SAN GUARD Ⅳ統合管理ツール 242
7.2 SNMPマネージャ 242
7.2.1 概要 242
7.2.2 SNMPの設定 242
7.2.3 状態監視について 242
7.3 ftpクライアントの利用 243
付録A OS標準のUPSサービス利用について 246
付録B イベント一覧 252
付録C Webブラウザ使用時にお読みください 256
付録D プライベートMIB一覧 259
付録E プライベートMIBトラップ一覧 262
付録F 受信メール一覧 263
付録G WSスクリプト エラーコード 269

1. はじめに

1.1 概要

Intelligent Power Controller は、出力コンセントを4個備えたタイプと、出力コンセント8個備えたタイプ、の2種類からなり、ネットワーク対応機能を付加した電源管理装置です。

出力コンセントを4個備えたタイプは、4つの出力コンセントとこれに対応した4つのシリアルポートを持ち、個別にオン／オフ／リセットの制御ができます。制御は、遠隔端末上の Web ブラウザから行えます。また、電源を切る際にシャットダウン制御が必要なコンピュータを接続することができます。

出力コンセント8個備えたタイプは、ハブやルータのようにコンピュータより消費電力が小さく、かつ、シャットダウン制御の必要がないものを接続したり、UNIX／Linux コンピュータのように、LAN経由でシャットダウン制御を行う装置を接続するため、出力コンセント数が8個でシリアルポートはありません。出力コンセントは、出力コンセントを4個備えたタイプと同様に個別にオン／オフ／リセットの制御を遠隔端末上の Web ブラウザから行えます。

1.2 本書の表記について

- 断り書きがない場合、Windows98/Me、NT、2000、XP、Windows Server 2003 を **Windows** と表記しています。
- Intelligent Power Controller を導入後、変更等を行っていない初期状態を**デフォルト**と表記しています。
- InternetExplorer、NetscapeNavigator を**ブラウザ**、または、**Web ブラウザ**と表記しています。
- Windows、NetWare コンピュータを **PC**、UNIX／Linux コンピュータを **WS** と表記しています。
- PC、WSの両方を示す場合は、**コンピュータ**と表記します。

1.3 Intelligent Power Controller の主な機能

（1）遠隔管理機能

Java 対応の Web ブラウザ、または、Telnet／SSH 端末から、Intelligent Power Controller を管理できます。また、各出力コンセントの状態を確認することもできます。そのため、Intelligent Power Controller まで足を運ぶ必要がありません。以下に示す作業および関連する設定は、全て遠隔から実行できます。

また、Intelligent Power Controller はネットワークからのアクセスに対して**ユーザ名**および**パスワード**で認証を行い、また、SSH の場合にはネットワーク上に流れるデータが暗号化されているため、不正なアクセスを防止します。

（2）遠隔制御機能

接続装置の異常によるリブートや、緊急の場合などに、手動で出力コンセントのオン／オフを遠隔から行うことができます。(出力コンセントにコンピュータが登録されている場合、出力コンセントをオフする前に接続コンピュータの自動シャットダウン処理を行います)

（3）コンピュータの自動シャットダウン機能

Intelligent Power Controller の出力コンセントから電力供給を受けているコンピュータに対し、出力コンセントをオフする場合、コンピュータも自動的にシャットダウンし安全に停止することができます。シャットダウンできるコンピュータは Windows、NetWare および UNIX／Linux が対象となります。

（4）UPS連携機能

Intelligent Power ControllerをUPSと接続すると、停電発生、バッテリ電圧低下の情報を受け、接続装置の出力コンセントをオフします。また、全ての出力コンセントがオフした後に、UPSの出力をオフし、UPSのバッテリ保護を行えます。（出力コンセントにコンピュータが登録されている場合、接続コンピュータの自動シャットダウン機能が利用できます）

（5）スケジュール運転機能

出力コンセント毎にオン／オフのスケジュールを設定することにより、各出力コンセントのオン／オフを自動的に行うことができます。
（出力コンセントにコンピュータが登録されている場合、接続コンピュータの自動シャットダウン機能が利用できます）

（6）出力グループ管理機能

複数の出力コンセントをグループ化することにより、出力コンセントの一括制御やグループ内で出力コンセントのオン／オフを遅延させることができます。

（7）SNMPエージェント機能サポート

SNMPエージェント機能（UPS標準MIB：RFC1628）をサポートしていますので、SNMPマネージャからもIntelligent Power Controllerの監視や制御ができます。また、プライベートMIBも用意されており、より高度な監視、制御を行うこともできます。さらに、セキュリティを向上させるために、特定のコンピュータからの要求だけを受け付けるよう設定できます。

（8）Intelligent Power Controllerの動作履歴の記録

停電や故障だけでなく、Intelligent Power Controllerに対するさまざまなアクセスも記録できます。

（9）ターミナル機能

設定用ポートに接続したシリアル端末から、Intelligent Power Controllerの設定および制御を行うことができます。

（10） 外部接点による出力制御機能

外部からの接点信号により、Intelligent Power Controllerの各出力コンセントのオン／オフ制御を行うことができます。

（11） コンピュータ自動起動への対応

シャットダウンを行ったコンピュータがWakeOnLAN機能、またはRing信号に対応している場合は、出力コンセントがオンした際、WakeOnLAN機能、またはRing信号により、そのコンピュータの電源オンを行うことができます。

（12） 装置状態監視機能（死活監視機能）

ネットワークを介し、Ping応答による装置状態監視、または、接続したシリアル信号（DSRまたはCTS）の電圧極性による装置状態監視を行います。装置状態監視により異常を検出した場合には管理者に異常を通知し、出力オフ、リセット等のコンセント制御を行うことができます。

（13） E-mail 送信機能
Intelligent Power Controller の状態変化等の情報を管理者に E-mail 通知することができます。UPSと連携した場合には、停電の発生、UPS の異常等、UPSの状態変化の情報を管理者に E-mail 通知することができます。
また、メールでの問い合わせにより、Intelligent Power Controller の状態、設定等、UPSと連携した場合には、UPS の状態／計測値情報等を受け取れます。

（14） Intelligent Power Controller 設定情報のダウンロード／アップロード
Intelligent Power Controller に設定した情報をファイル形式でダウンロードできます。Intelligent Power Controller の交換時に設定ファイルを読み込ませることで交換前の Intelligent Power Controller と同じ設定値で動作することができます。

（15） NTP（Network Time Protocol）対応による自動時計合わせ
NTP サーバを利用し、Intelligent Power Controller の時計合わせを自動で行えます。

（16） 転送速度（100Mbps／10Mbps）の自動認識

（17） 自動バッテリチェック機能
UPSとシリアル連携時、一定周期でバッテリチェックを行う、自動バッテリチェック機能が UPS にある場合、自動でバッテリチェックを行うことができます。また、UPS に自動バッテリチェック機能はなくても、バッテリチェック可能な UPS であれば、Intelligent Power Controller から一定周期でバッテリチェックを行うことができます。

1.4 必要なシステム構成

以下に、Intelligent Power Controller を使用するために必要な最小限のシステム構成を示します。

1.4.1 必要なハードウェア

・ Intelligent Power Controller 本体
・ UPS を接続する場合、当社推奨 UPS

1.4.2 必要なソフトウェア

以下のソフトウェアを利用し、Intelligent Power Controller の設定を行います。

・ Java 対応 Web ブラウザ
Web ブラウザから Intelligent Power Controller の管理を行う場合は、Java Applet 機能を使用します。
InternetExplorer4.0 以上を推奨します。

※JavaVMの動作設定については、「付録C Webブラウザ使用時にお読みください」をお読みになりご使用ください。

・ ターミナルソフトウェア
Intelligent Power Controller の 「設定用コネクタ」 とコンピュータ間を RS232C ケーブル(※1)を使い接続することでターミナル設定機能が利用できます。

PC を使用の場合は、ハイパーターミナルなどを使用します。

（※1） 市販の RS232C クロスケーブル（9ピン）を使用します。

・ **Telnet クライアント・ソフトウェア**
Intelligent Power Controller に Telnet 接続し、ターミナル設定機能を利用できます。

・ **SSH クライアント・ソフトウェア**
Intelligent Power Controller に SSH 接続し、ターミナル設定機能を利用できます。
SSH 対応バージョン ： SSH バージョン2

1.4.3 シャットダウン可能なコンピュータ

	SANUPS SOFTWARE (※1)	SANGUARD ⅣLite (※1)	UPS サービス	Telnet ログイン (※2)	SSH ログイン (※4)	シリアルからのターミナルログイン (※3)
WindowsServer 2003	○	○	○	○	△(※5)	
WindowsXP	○	○	○	○	△(※5)	
Windows2000	○	○	○	○	△(※5)	
WindowNT4.0		○	○			
Window98/Me		○				
NetWare			○		○	
UNIX	○	○		○	○	○
Linux	○	○		○		○

「SANUPS SOFTWARE」、「SANGUARD Ⅳ Lite」は、シャットダウンを行うためのオプションのソフトウェアです。

(※1) SANUPS SOFTWARE／SANGUARDⅣLite ソフトウェアを使用する場合、装置タイプを「PC(接点接続)」としてコンピュータを登録する必要があります。

(※2) コンピュータは、Telnet ログインが可能である必要があります。
Intelligent Power Controller からコンピュータに Telnet ログインを行い、シャットダウン・コマンドを実行する方法です。

(※3) UNIX/Linux コンピュータのシリアルポートに他のコンピュータからログインできるように設定を行う必要があります。
Intelligent Power Controller からコンピュータにシリアル経由でログインを行い、シャットダウン・コマンドを実行する方法です。

(※4) コンピュータは、SSH(プロトコルバージョン 2)ログインが可能である必要があります。
Intelligent Power Controller からコンピュータに SSH ログインを行い、シャットダウン・コマンドを実行する方法です。

(※5) コンピュータに商用 SSH(プロトコルバージョン 2 対応)をインストールされている場合は、機能制限付(パスワード認証のみ)で、シャットダウン可能です。

なお、上記以外でも、Telnet／SSH ログインまたはシリアル経由でログインし、シャットダウン可能な装置であれば、Intelligent Power Controller によるシャットダウンを行うことができます。

1.4.4 ネットワーク環境条件

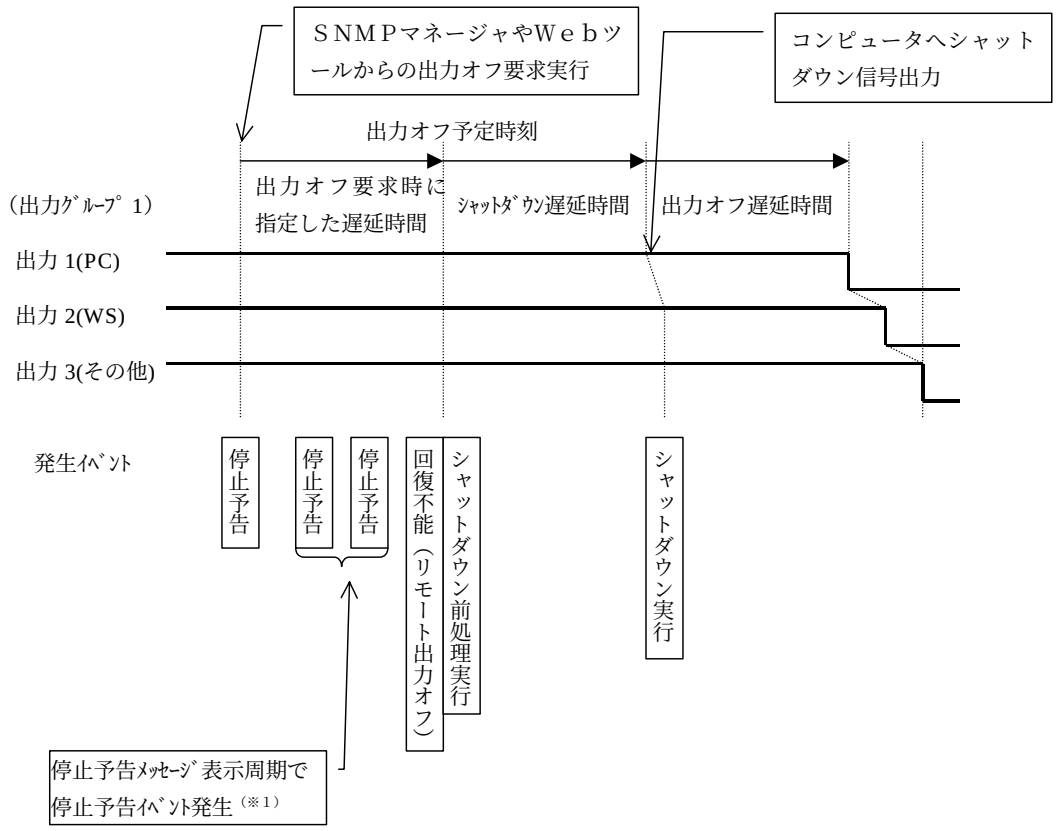
・ Intelligent Power Controller 用に IP アドレスを確保できること。(ネットワーク経由で設定・制御を行う場合)

2. Intelligent Power Controller の基本動作

2.1 動作シーケンス

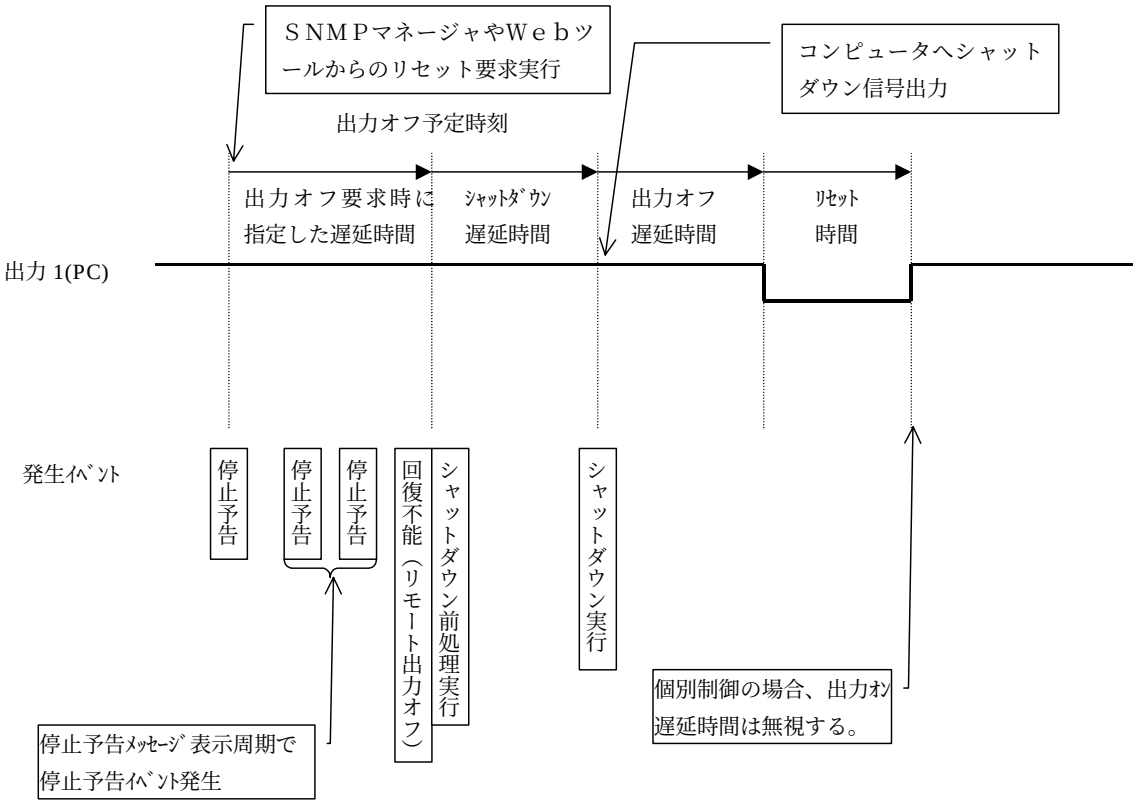
Intelligent Power Controller では、さまざまな事象を「イベント」として定義しています。
このイベント毎にスクリプトの実行内容などを設定します。以下に Intelligent Power Controller の動作および関連する主なイベントを示します。

(1) リモート制御時シーケンス(出力オフ)

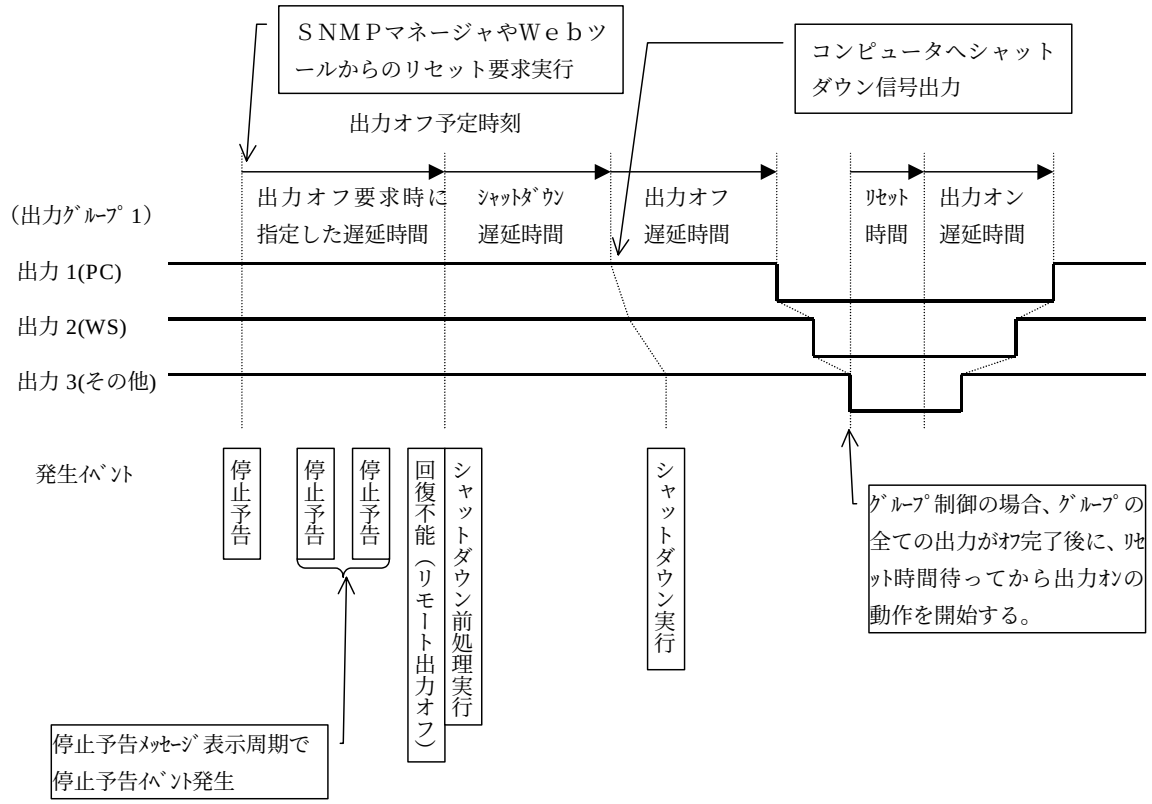


(※1) 接続装置がWS(シリアル／Telnet)の場合のみ、WSスクリプト設定画面において「停止予告」イベントの設定状態を「有効」に設定することにより、このイベントを通知することができます。WS(シリアル／Telnet)に対しては、これ以外の発生イベントについても通知することができます。

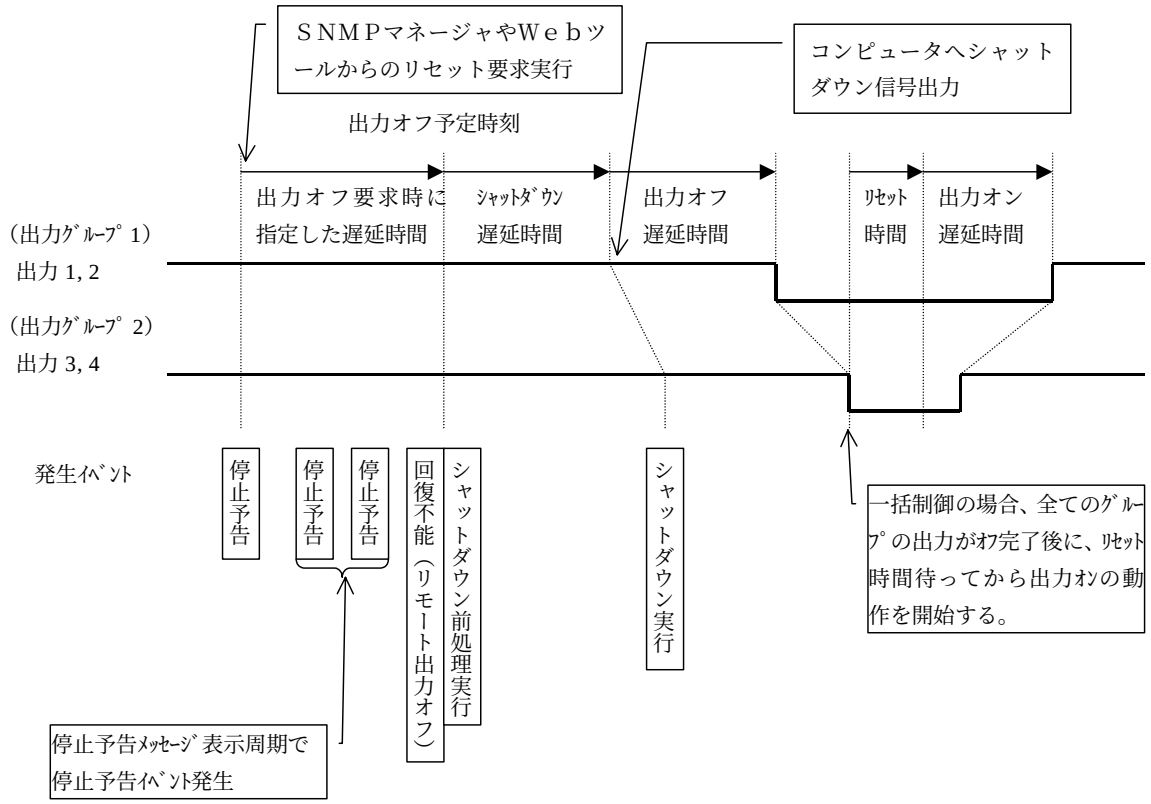
（2）リモート制御時シーケンス（リセット）～個別制御



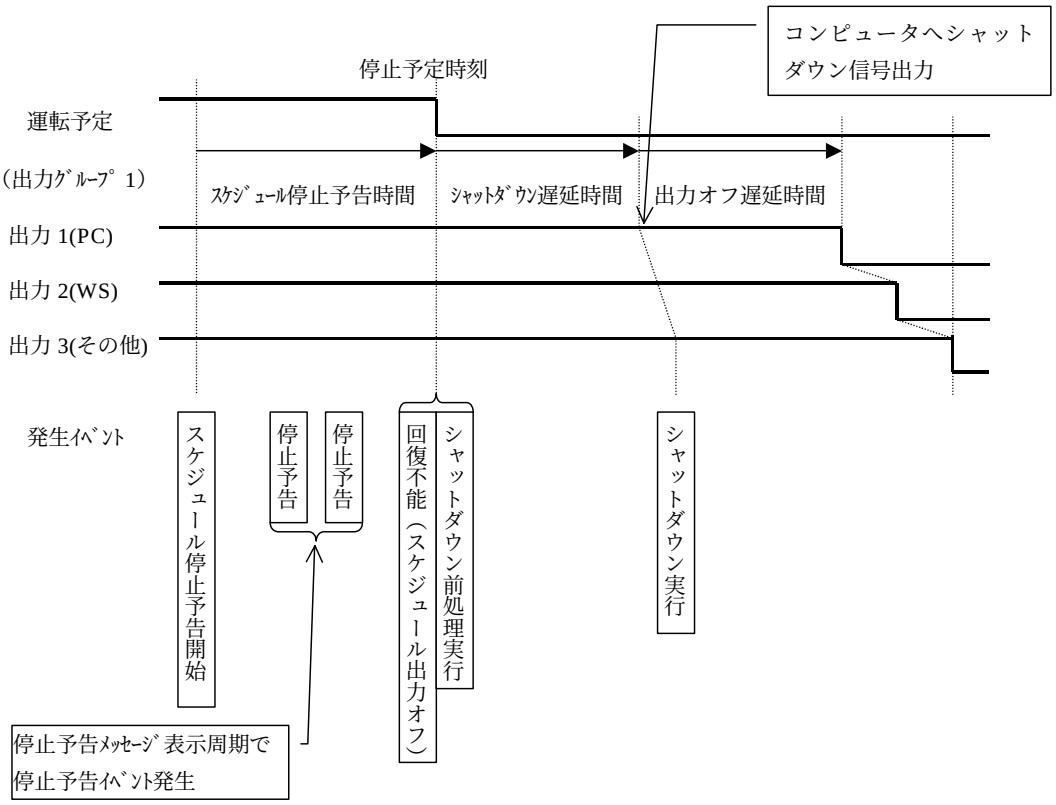
（3）リモート制御時シーケンス（リセット）～グループ制御



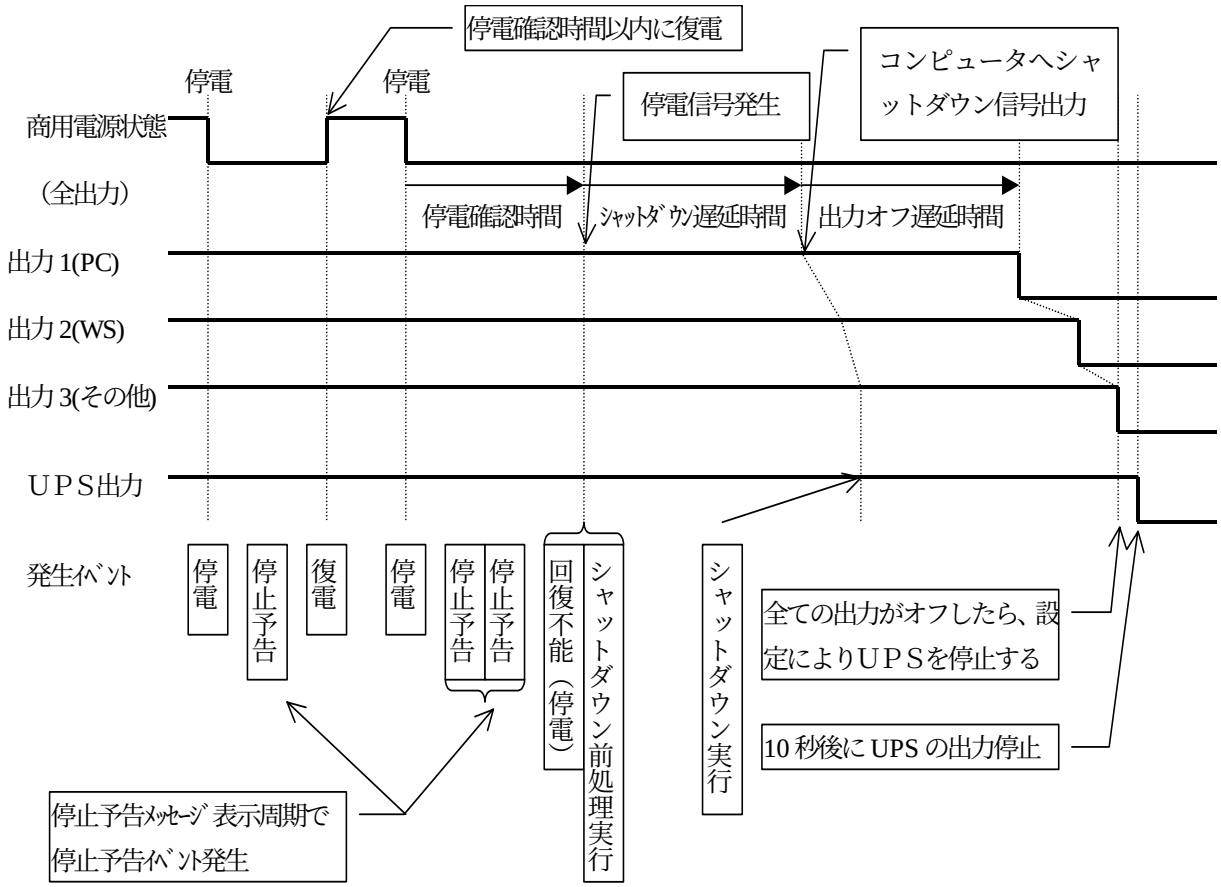
（4）リモート制御時シーケンス（リセット）～一括制御



（5）スケジュールオフ時シーケンス



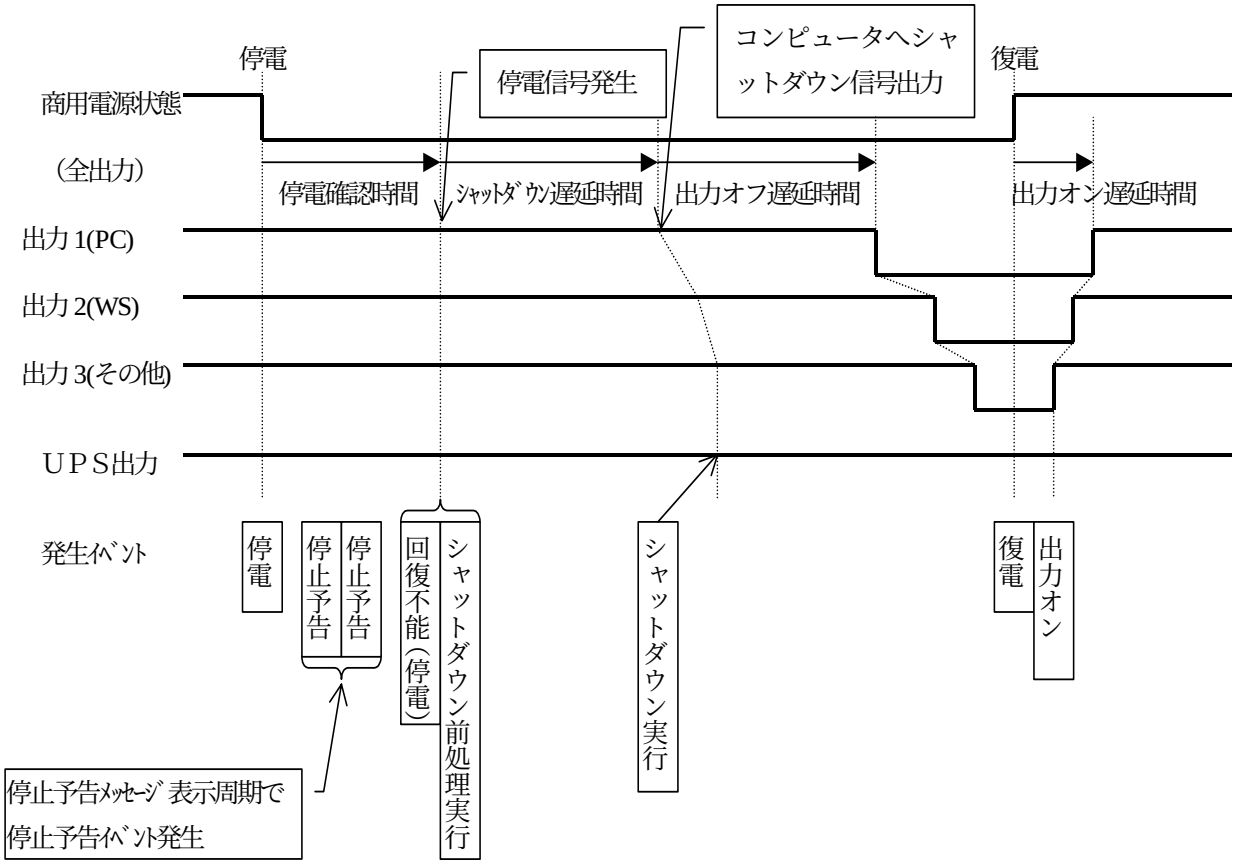
（6）停電時シーケンス（UPS連携時：UPSを自動停止する場合）



（※1） UPS を停止するのは、「停電時 UPS を自動停止する」に設定された場合です。

（※2） 下位装置とカスケード接続している場合、回復不能を下位装置に通知することにより、下位装置もシャットダウンシーケンスを行います。このとき全ての下位装置の出力がオフするのを待ってからＵＰＳを停止します。

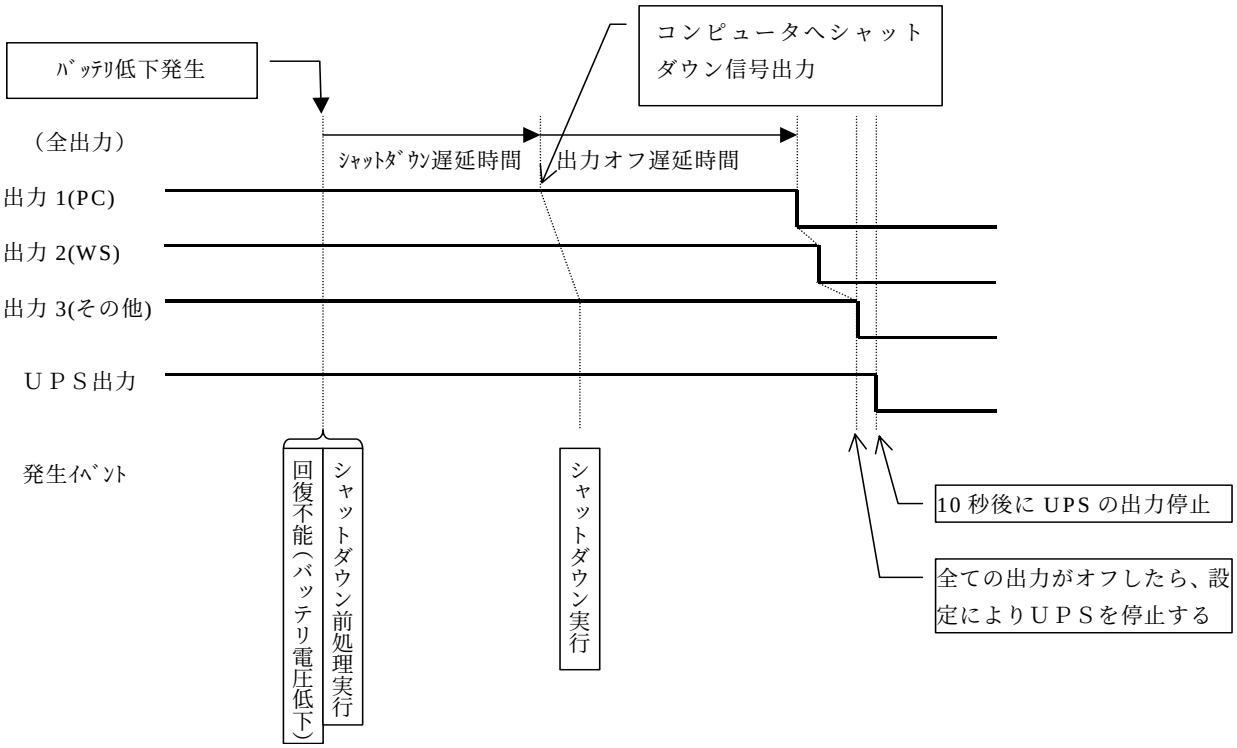
（7）停電時シーケンス（UPS連携時：UPSを自動停止しない場合）



（※1） 復電時に出力オン制御を行うかどうかは、グループ情報の「主電源投入時の自動投入条件」の設定によります。上記は「起動する」に設定された場合です。

（※2） 下位装置とカスケード接続している場合、回復不能を下位装置に通知することにより、下位装置もシャットダウンシーケンスを行います。また、復電時には下位装置に対しても停電回復を通知し、下位装置も「主電源投入時の自動投入条件」にしたがって出力オン制御を行います。

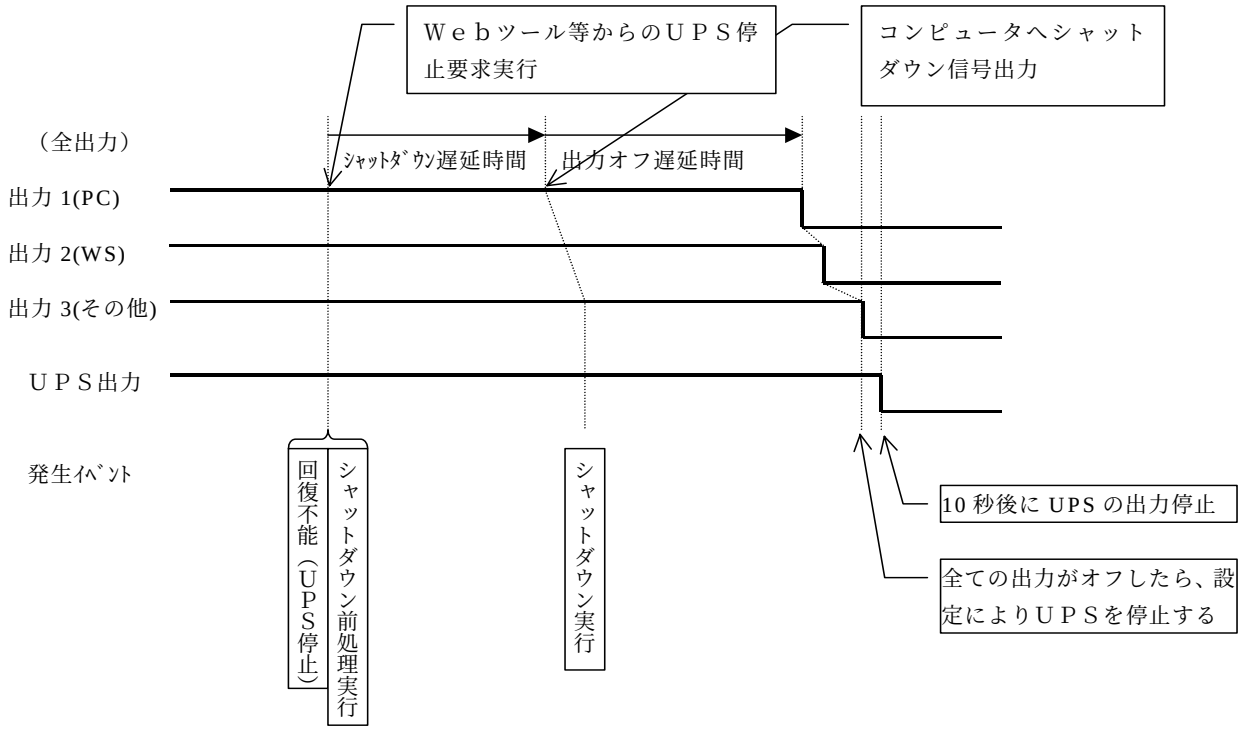
（8）バッテリ低下時シーケンス（UPS連携時）



（※1） UPS を停止するのは、「停電時 UPS を自動停止する」に設定された場合です。

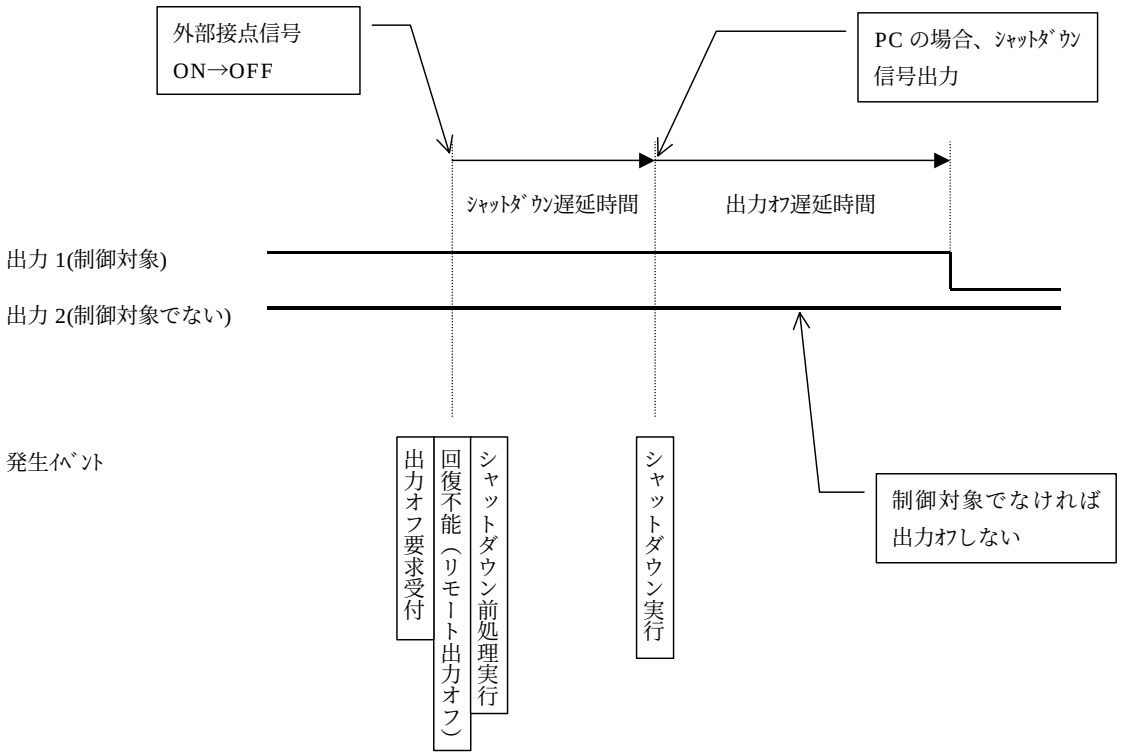
（※2） 下位装置とカスケード接続している場合、回復不能を下位装置に通知することにより、下位装置もシャットダウンシーケンスを行います。このとき全ての下位装置の出力がオフするのを待ってからＵＰＳを停止します。

（9）UPS停止制御時シーケンス



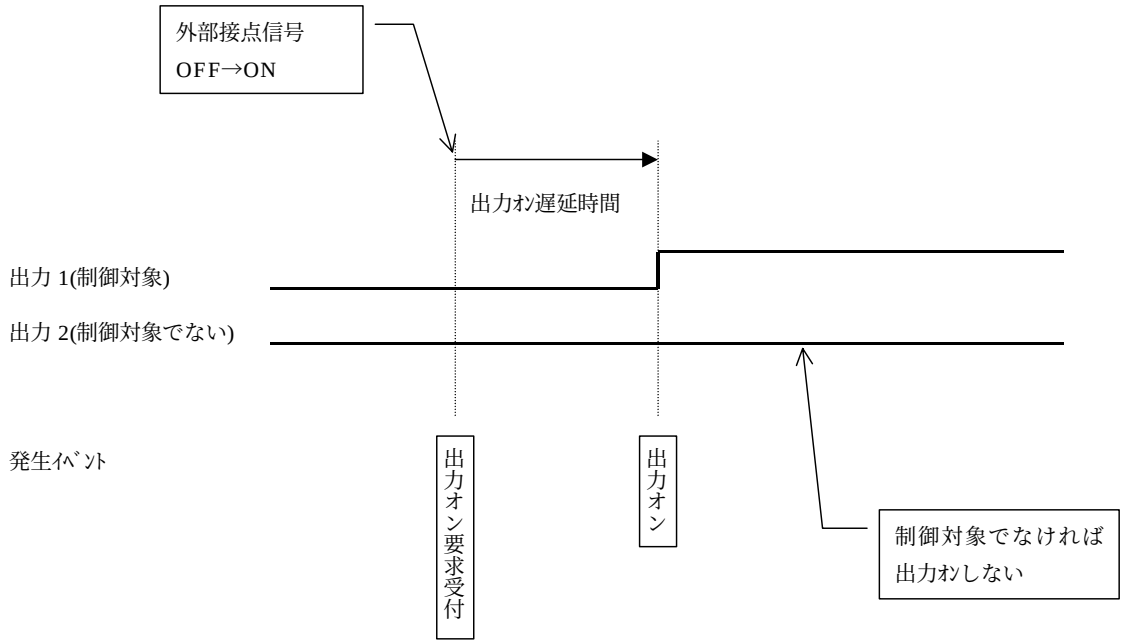
（※1） 下位装置とカスケード接続している場合、回復不能を下位装置に通知することにより、下位装置もシャットダウンシーケンスを行います。このとき全ての下位装置の出力がオフするのを待ってからＵＰＳを停止します。

（10）外部接点入力による制御シーケンス（出力オフ）



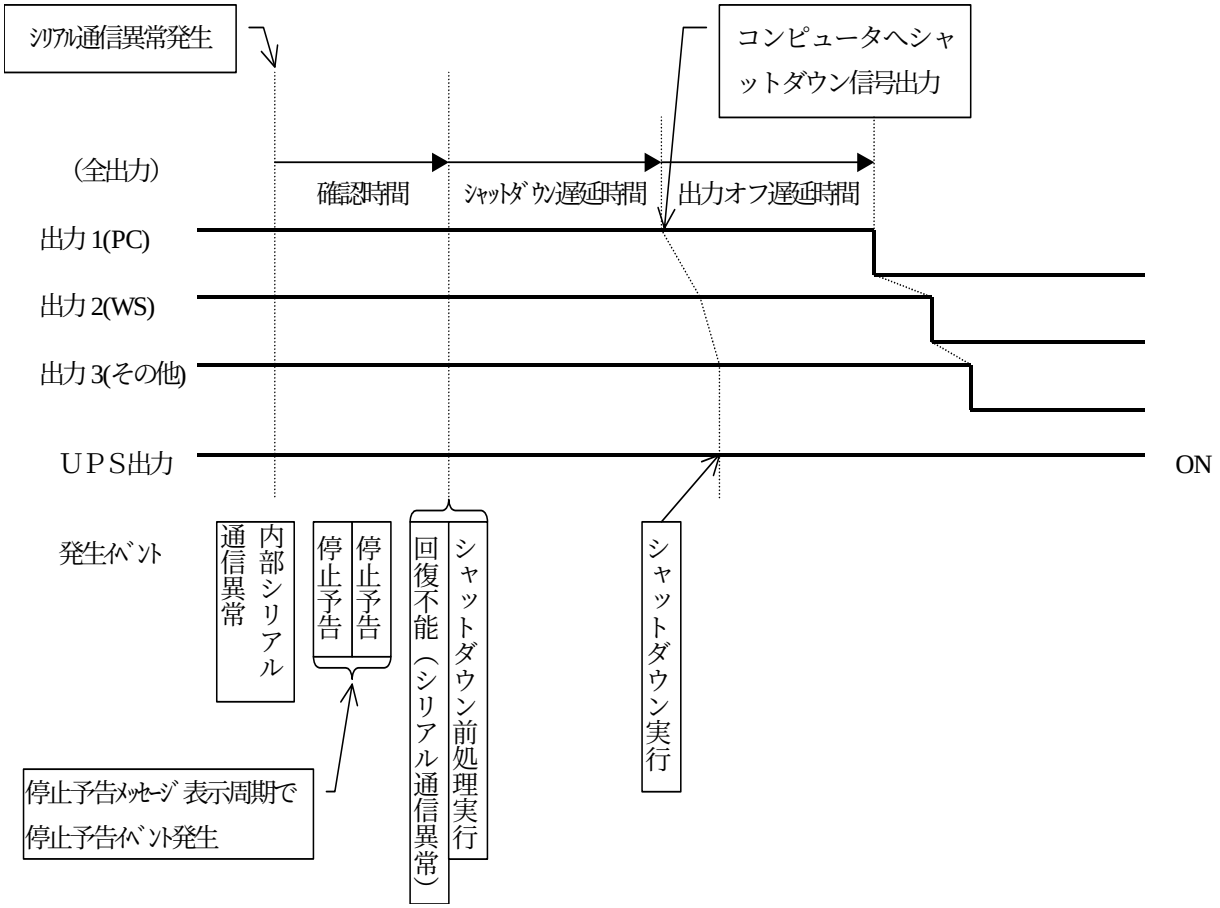
（※1） 制御対象の出力コンセントであっても、すでに出力オフの場合には何もしません。
（※2） 何らかの要因により、すでに回復不能になっている場合には何もしません。

（11）外部接点入力による制御シーケンス（出力オン）



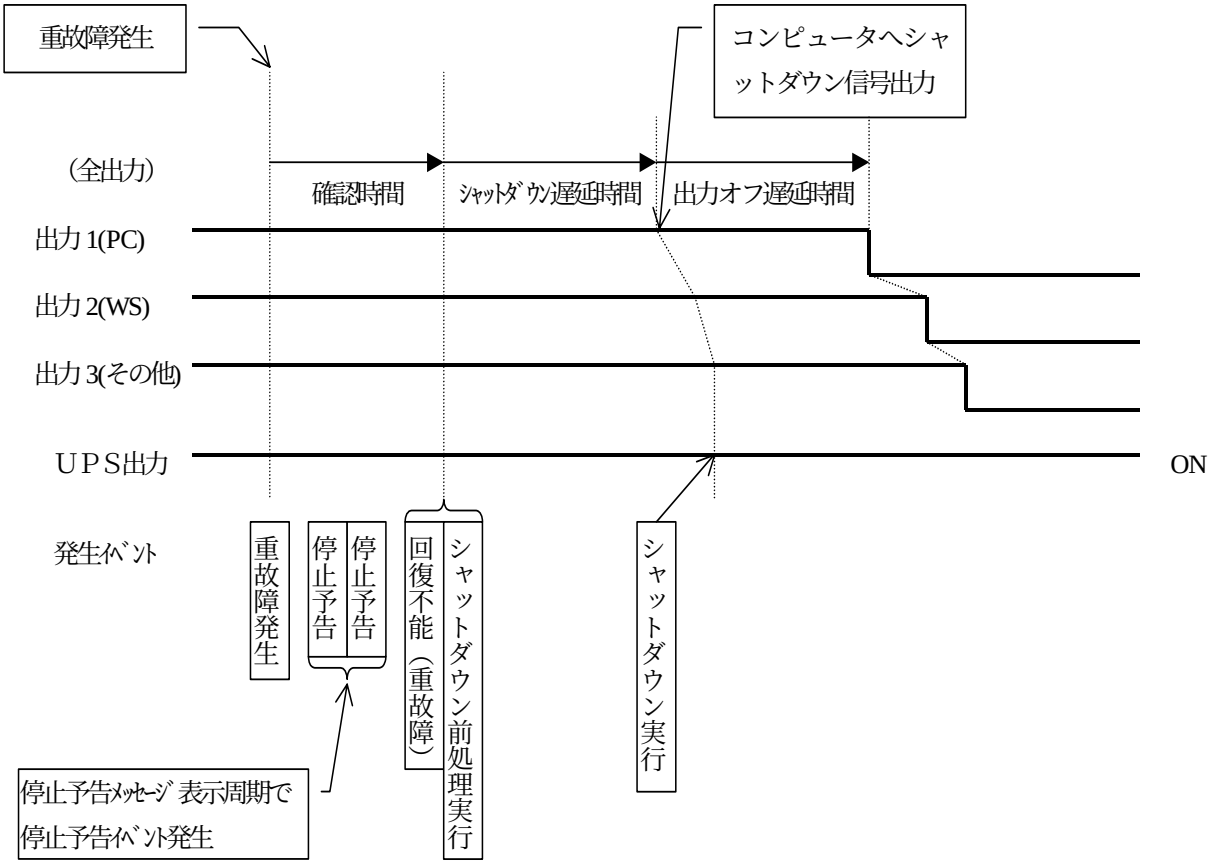
（※1） 制御対象の出力コンセントであっても、すでに出力オンの場合には何もしません。

（１２） シリアル通信異常発生時（シリアル通信異常発生時にシャットダウンを行う場合）



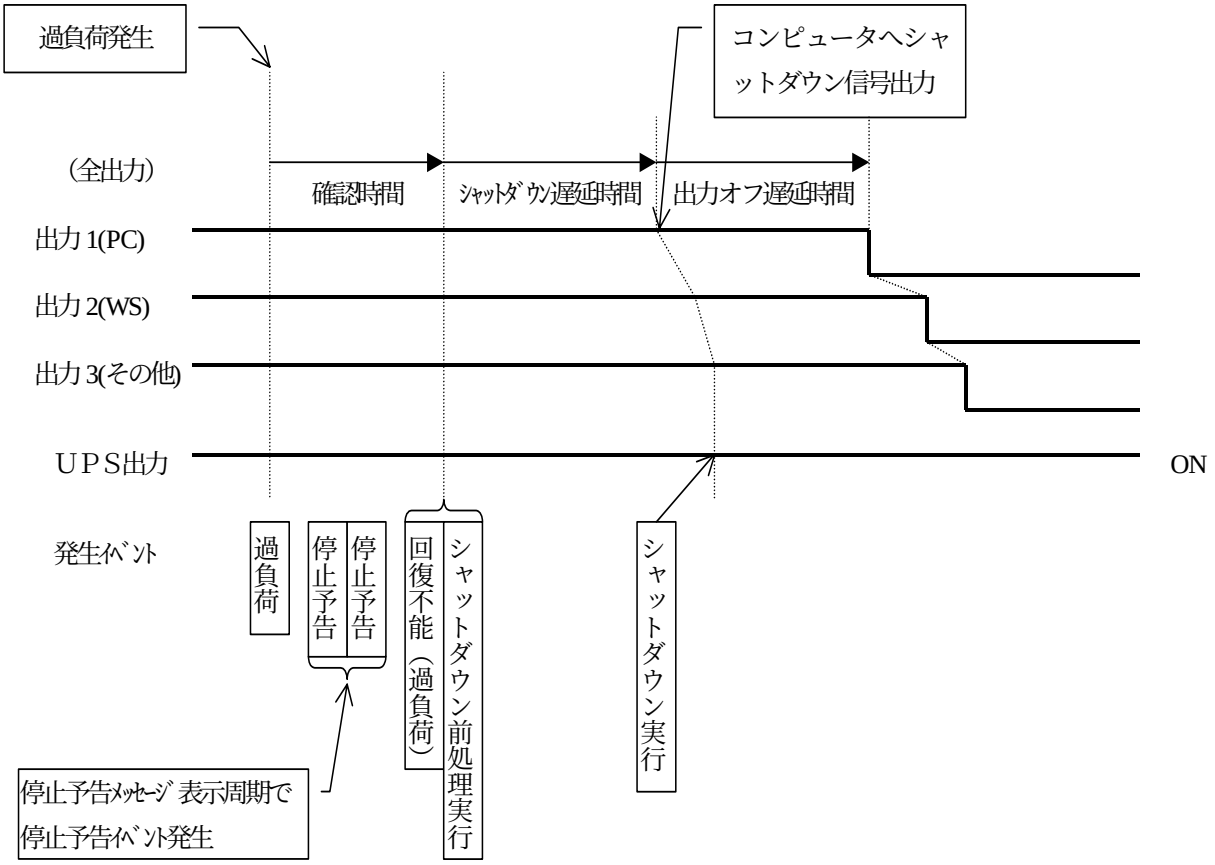
（※1） 下位装置とカスケード接続している場合、回復不能を下位装置に通知することにより、下位装置もシャットダウンシーケンスを行います。

（１３） 重故障発生時（重故障発生時にシャットダウンを行う場合）



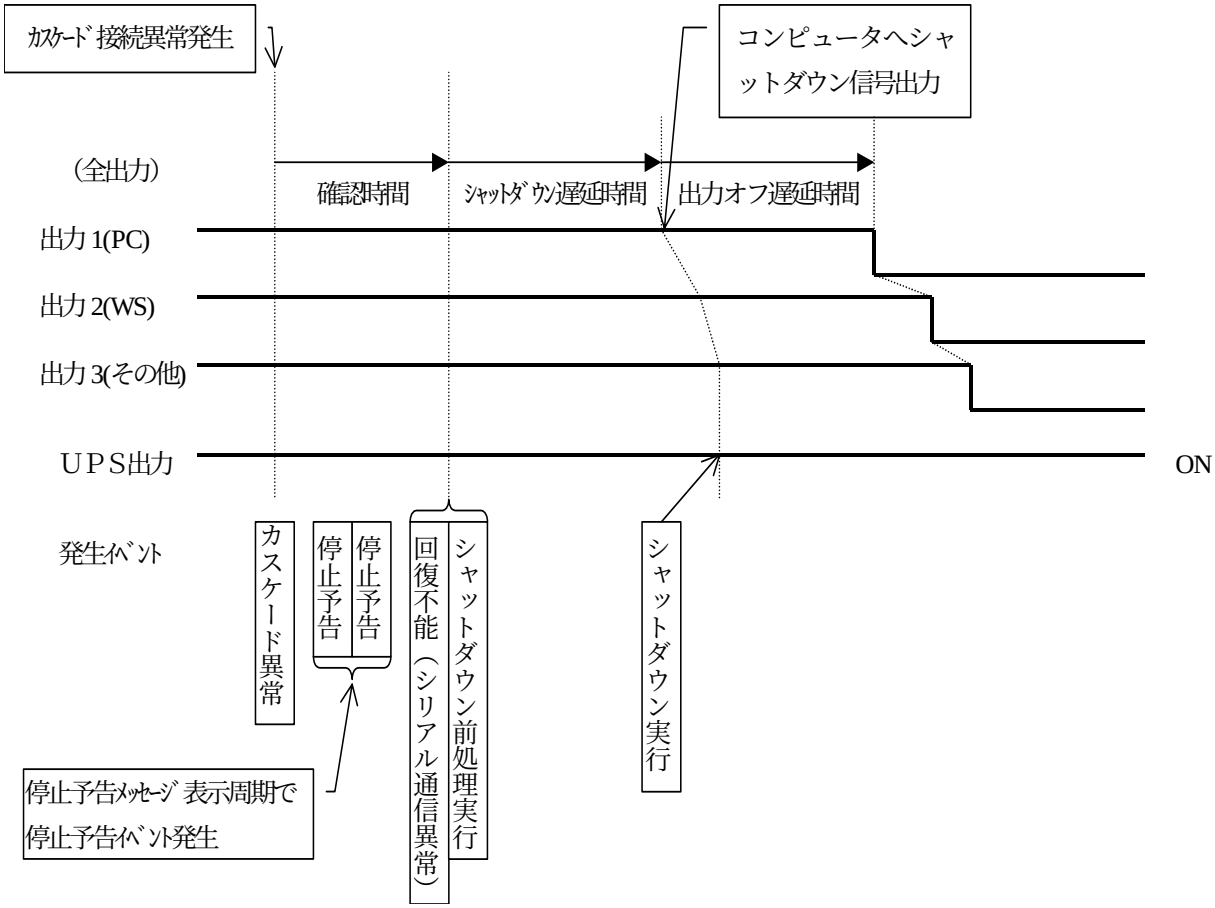
（※1） 下位装置とカスケード接続している場合、回復不能を下位装置に通知することにより、下位装置もシャットダウンシーケンスを行います。

（１４） 過負荷発生時（過負荷発生時にシャットダウンを行う場合）

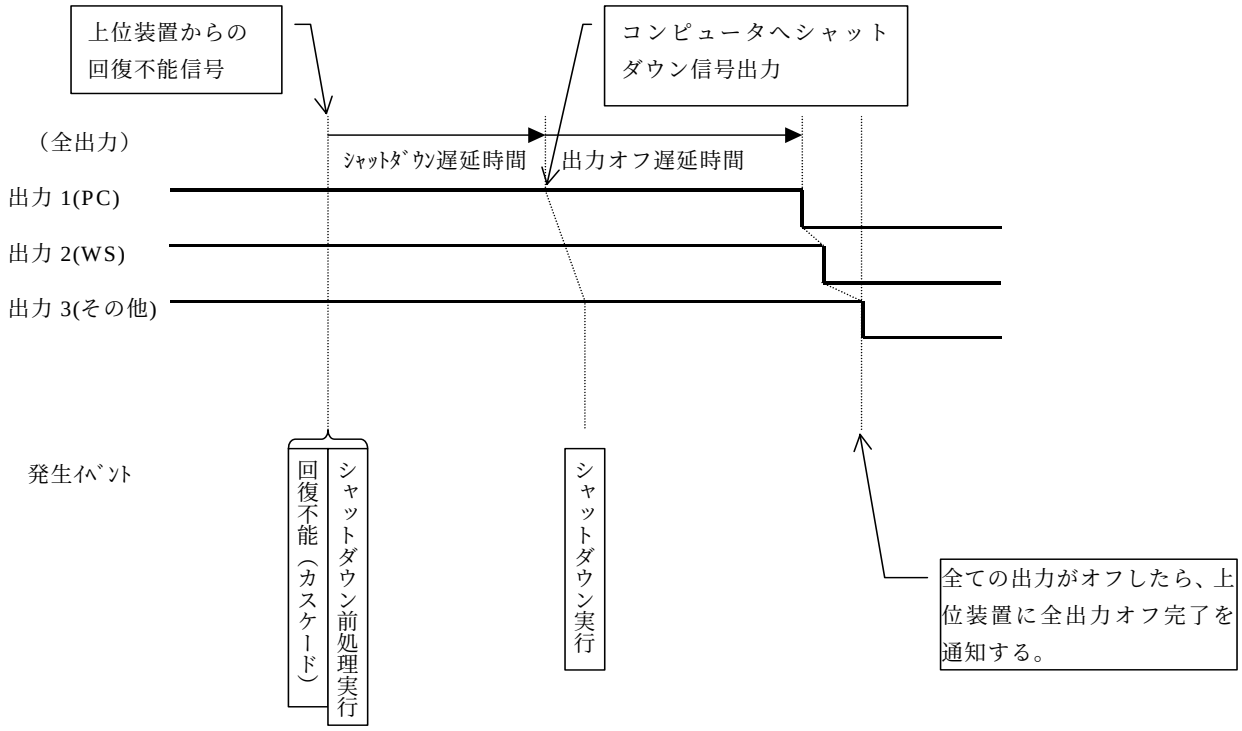


（※1） 下位装置とカスケード接続している場合、回復不能を下位装置に通知することにより、下位装置もシャットダウンシーケンスを行います。

（１５） カスケード接続異常発生時（カスケード接続異常発生時にシャットダウンを行う場合）



（16）カスケード接続時、上位装置からの回復不能信号による停止シーケンス



（※1） 上位装置による下位装置に対する回復不能信号の通知条件は以下の通りです。
- ･回復不能（停電）発生時
- ･回復不能（バッテリ電圧低下）発生時
- ･回復不能（シリアル通信異常）発生時
- ･回復不能（カスケード）発生時
- ･回復不能（UPS 停止）発生時
- ･回復不能（重故障）発生時
- ･回復不能（過負荷）発生時

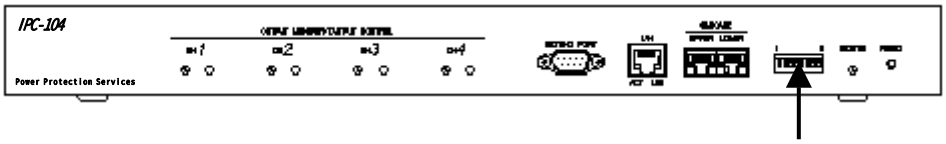
（※2） 下位装置とカスケード接続している場合、回復不能を下位装置に通知することにより、下位装置もシャットダウンシーケンスを行います。このとき、下位装置からの、全出力オフ完了の通知を待って、上位装置に全出力オフ完了を通知します。

3. 初期設定について

3.1 Intelligent Power Controller のディップスイッチの設定

装置前面と背面のディップスイッチの設定により、使用用途を切り替えることが出来ます。なお、ディップスイッチの設定を変更した場合、変更後に設定値が即反映されます。

以下にディップスイッチの説明を行います。



ディップスイッチ

装置前面のディップスイッチ

スイッチ No.	状態	説　明
1	OFF※	下記の使用以外は、OFF のまま使用してください。
	ON	装置前面の「出力制御スイッチ」を使用不可にする。
2	OFF※	下記の使用以外は、OFF のまま使用してください。
	ON	装置前面の「SETTING PORT」を使用不可にする。 （ターミナル機能を無効にする）
3	OFF※	外部接点入力の論理を以下のようにします。(※1) OPEN＝OFF、CLOSE＝ON
	ON	外部接点入力の論理を以下のようにします。(※1) OPEN＝ON、CLOSE＝OFF
4	OFF※	下記の使用以外は、OFF のまま使用してください。
	ON	装置前面のカスケード用ポート「CASCADE UPPER」を外部接点入力用に設定する。
5	OFF	使用しません。OFF のまま使用してください。
6	OFF※	「SETTING PORT」によるターミナル機能使用時、アカウント認証を必要とする。
	ON	「SETTING PORT」によるターミナル機能使用時、アカウント認証を必要としない。
7	OFF	使用しません。OFF のまま使用してください。
8	OFF	

※ 出荷時のデフォルト値です。

（※1） スイッチ No.4が「ON」に設定されている場合に設定が有効となります。

3.2 Intelligent Power Controller のネットワークアドレスの設定

ネットワークを介して Intelligent Power Controller の設定・制御を行う場合、Intelligent Power Controller にIPアドレスを設定する必要があります。(シリアルポートを介して Intelligent Power Controller の設定・制御を行う場合、IP アドレスを設定する必要はありません)

出荷時のデフォルトのIPアドレスは 192. 168. 1. 1 です。通常は設置する環境に対応したIPアドレスに変更する必要があります。

IPアドレスを変更するには、

●LANを介して変更する。

●シリアルポートを介して変更する。

の2通りの方法があります。

LANを介して変更する場合は Telnet 端末、Webブラウザの何れかを利用します。

シリアルポートを介して変更する場合はターミナルソフトウェアを利用します。

注意

既に192. 168. 1. 1のIPアドレスを持つ装置がある場合は、Intelligent Power Controller のIPアドレスの設定が済むまで、その装置は停止させてください。Intelligent Power Controller (192. 168. 1. 1)と LAN を介しての通信ができない環境の場合は、シリアルポートを介して設定してください。

3.2.1 ネットワークを介して設定する場合

Telnet 端末や Web ブラウザを利用する場合は、コンピュータと Intelligent Power Controller が TCP/IP レベルで通信できる必要があります。

ネットワークセグメントのクラス設定などの理由により、設定用のコンピュータが 192.168.1.1 の Intelligent Power Controller と直接通信できない場合は、Intelligent Power Controller と通信できるようにネットワーク環境を変更する必要があります。
以下は、設定の手順になります。

(A) コンピュータのネットワーク環境の変更
↓
(B) Intelligent Power ControllerのIPアドレスの変更
↓
(C) ネットワーク環境変更値を戻す

の順で各項をお読みになり、操作を行ってください。

既に、192.168.1.1 の Intelligent Power Controller とコンピュータが通信できる場合は、

(B) Intelligent Power ControllerのIPアドレスの変更

の項をお読みになり、操作を行ってください。

> **情報**
> **以下の説明表記は、Windows を使用し、設定を行った例として説明しています。**
> **UNIX/Linuxをお使いの環境で行う場合は、使用するネットワーク・コマンドをお使いの環境のものに置き換えてお読みください。**

(A) コンピュータのネットワーク環境の変更

Windows のコマンドプロンプトウインドウから以下のコマンドを実行してください。

route add 192.168.1.1 MASK 255.255.255.255 ＜PC の IP アドレス＞

例) コンピュータの IP アドレスが 172.30.1.10 の場合

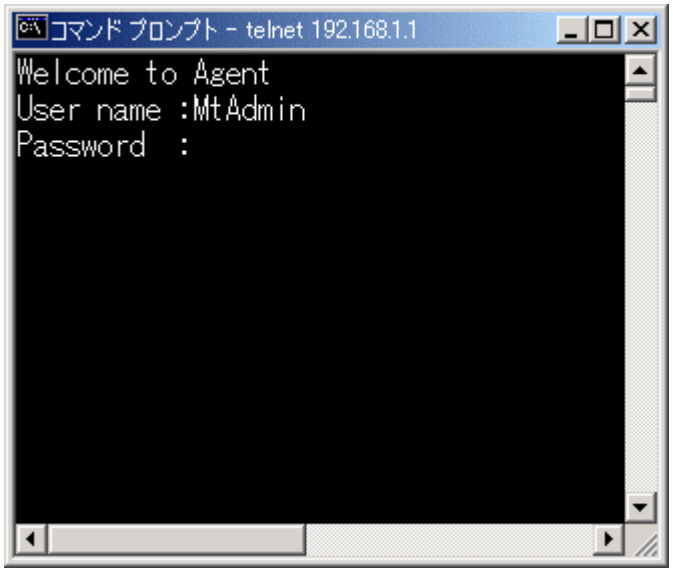
```
C:\WINNT>route add 192.168.1.1 MASK 255.255.255.255 172.30.1.10
C:\WINNT>
```

これで、Intelligent Power Controller と通信ができるようになります。
ｐｉｎｇコマンドを使い、Intelligent Power Controller との通信が行えるか確認してください。

(B) Intelligent Power Controller のIPアドレスの変更

ここでは、Telnet 端末より Intelligent Power Controller にログインし IP アドレス変更を行う方法について示します。
Webブラウザによる操作方法については「5.7.1 **ネットワークに関する設定を行う**」を参照してください。

①Telnet ログインを行い、アカウントを入力します。

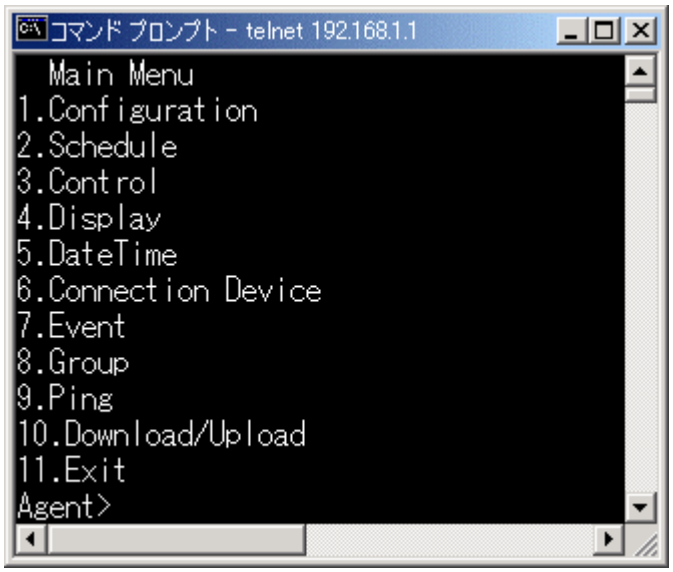


Telnet ログインを行うと、「**User Name**」、「**Password**」の入力が求められます。
以下の表の内容を入力します。(半角文字で入力します)

入力項目	入力文字	備考
User Name	**MtAdmin**	―
Password	**MtAdmin**	大文字／小文字の区別を行います。

入力後、「Main Menu」が表示されます。

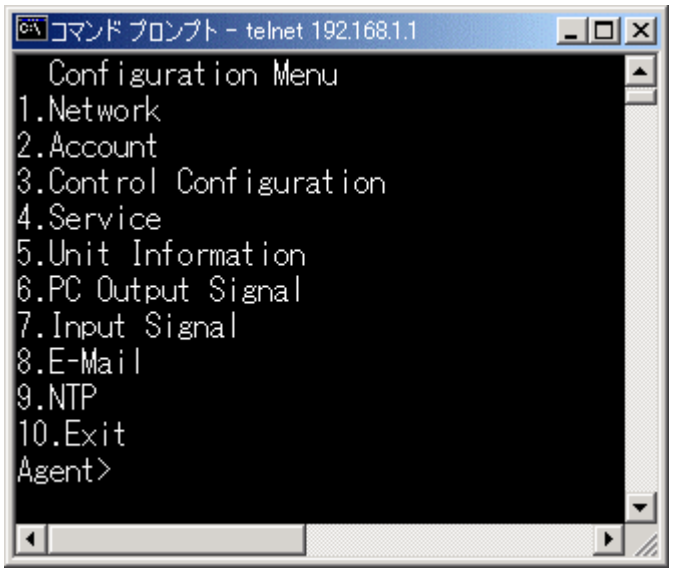
② 「Main Menu」 が表示されますので、[1.Configuration] を選択します。



［操作方法］ “1”をキー入力し、Enterキーを押します。

「Configuration」 メニューが表示されます。

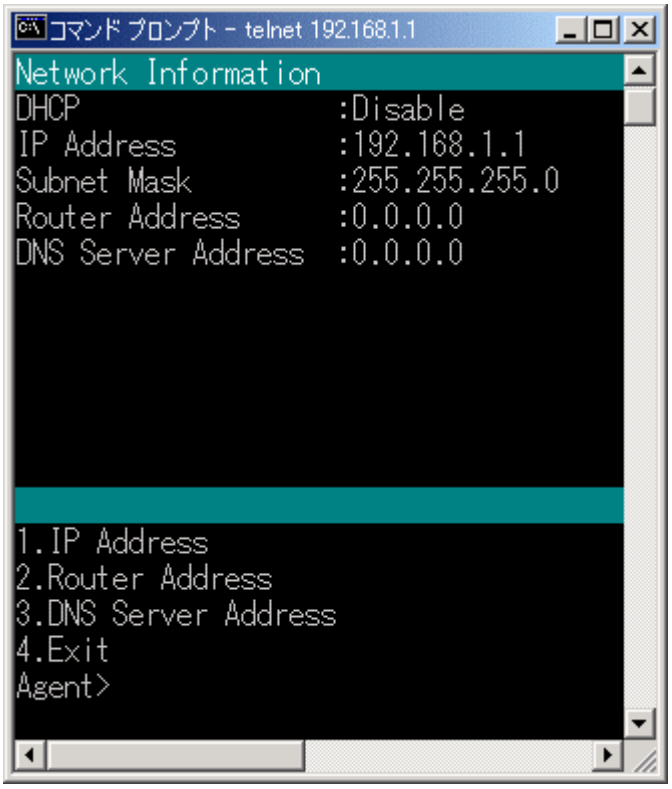
③ 「Configuration Menu」 が表示されますので、［1.Network］を選択します。



［操作方法］ “1”をキー入力し、Enterキーを押します。

「Network」 メニューが表示されます。

④ 現在のネットワーク設定値（上段） と ネットワーク設定メニュー（下段）が表示されます。



［操作方法］ “1”をキー入力して、Enterキーを押します。
［**IP Address**］の設定に入ります。
・**DHCP** の有無の設定
・**IP Address** の入力
・**Subnet Mask** の入力
を行います。

Intelligent Power Controller の IP アドレスを DHCP で割り当てる場合、お読みください。

Intelligent Power Controller の IP アドレスを DHCP で割り当てる場合は、以下の方法でネットワーク名が IP アドレスに変換できる必要があります。

・Intelligent Power Controller の MAC アドレスに対応した IP アドレスを DHCP サーバに登録し、IP アドレスと対応するネットワーク名を DNS サーバ、WINS サーバ、Hosts ファイルの何れかに登録する。

⑤ IP アドレスの設定後は、画面上段に設定内容が表示されます。
設定内容がよければ、メニューから抜けます。

［操作方法］「Network Menu」 から ［4. Exit］ を選びます。
次に、「Configuration Menu」 から 「9.Exit」 を選びます。
最後に、「Main Menu」 から [11.Exit] を選びます。
これで、IPアドレスの変更は終わりです。

※「Main Menu」 から ［11.Exit］を選び、メニューから抜けると、Intelligent Power Controller の IP アドレスが更新されるため、Telnet の接続は切断されます。
（「Main Menu」を終了しないと、設定値は反映されません）

(C) ネットワーク環境変更値を戻す

作業が終了した後は、コンピュータのネットワーク環境を元に戻します。

Windows のコマンドプロンプトウインドウから以下のコマンドを実行してください。

```
route delete 192.168.1.1
```

(D) Intelligent Power Controller 動作設定を行う

上記の設定により、Intelligent Power Controller はお使いのネットワーク内で利用可能な状態になります。
Webブラウザ、Telnet端末から動作設定を行ってください。
「4. Intelligent Power Controllerの動作設定を行う」にて、基本的な動作の設定について説明を行います。

3.2.2 シリアルポート(設定用コネクタ)を介して設定する場合

Intelligent Power Controller の設定用コネクタ（「SETTING PORT」コネクタ） と コンピュータ を RS-232C クロスケーブル(9ピン)で接続し、ターミナルソフトウェア(例えば、ハイパーターミナルなど)を利用して設定を行います。
Intelligent Power Controllerと接続し、「3.2.1 (B) **Intelligent Power ControllerのIPアドレスの変更**」と同様の手順でIPアドレスの設定を行ってください。

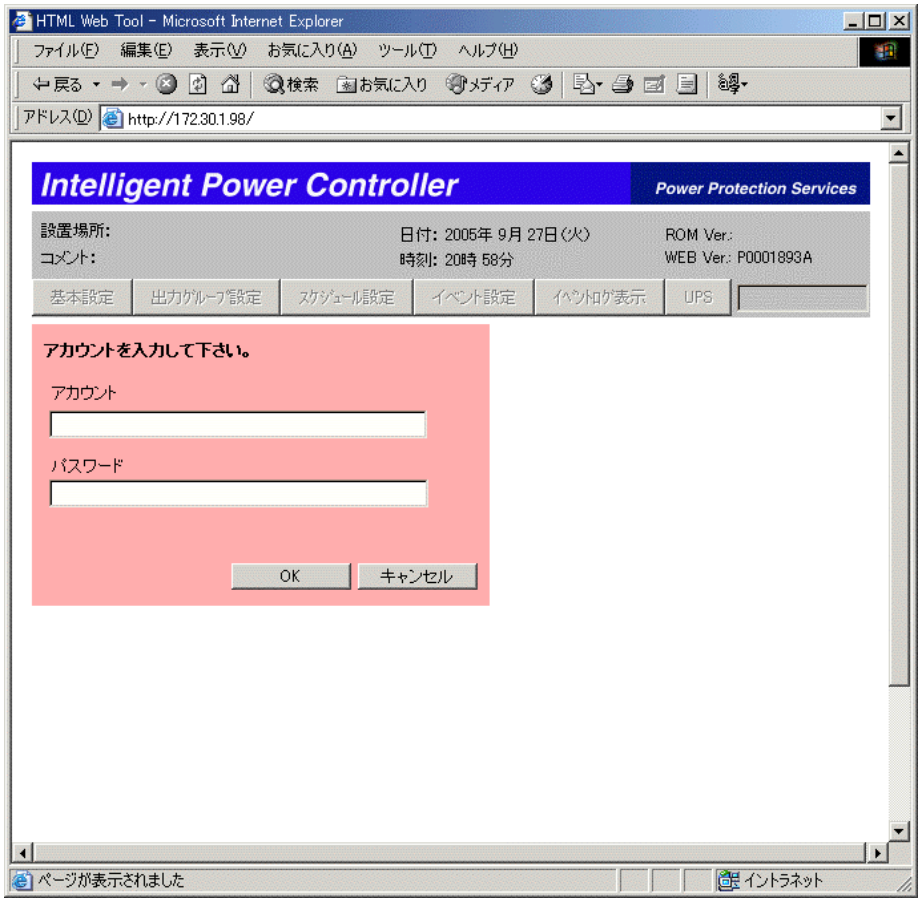
ターミナルソフトウェアの設定は、「6. **ターミナルツールの機能説明**」を参照してください。

4. Intelligent Power Controller の動作設定を行う

前項の「3.2 Intelligent Power Controllerのネットワークアドレスの設定」完了後、Intelligent Power Controllerは、ネットワーク機器として利用できるようになります。
ここでは、Webブラウザを使い、ネットワーク経由で Intelligent Power Controller に接続し
・ シャットダウンを行うコンピュータを登録する方法
について説明します。

4.1 Webブラウザから Intelligent Power Controller にアクセスする

① Webブラウザを起動します。
② Webブラウザの 「アドレスバー」 に、Intelligent Power Controller のIPアドレスを入力します。
Webブラウザに、以下の画面が表示されます。



③ Intelligent Power Controller のアカウントを入力します。

以下のどちらかのアカウントでログインすることができます。

・管理者　　：全ての情報を設定／参照することができます。

・一般ユーザ　：ＵＰＳ情報やイベントログ、また一部の設定情報のみ参照できます。

管理者アカウント情報のデフォルト値は、

アカウント　：MtAdmin

パスワード　：MtAdmin　　（大文字／小文字の区別を行います。）

です。(半角文字で入力します)

一般ユーザアカウント情報のデフォルト値は、

アカウント　：User

パスワード　：User　　（大文字／小文字の区別を行います。）

です。(半角文字で入力します)

このアカウント情報を入力し、「ＯＫ」とすると、Intelligent Power Controller がアカウント認証を行います。

アカウント認証が正常の場合は、以下のメイン画面が表示され、設定操作が行えます。

情報

このアカウント情報は、変更することが可能です。変更するには、「5.8 ログインアカウントを変更する」を参照してください。

＜情報＞

管理者以外のユーザに、本装置の情報等を公開する場合には、一般ユーザアカウントをご利用ください。

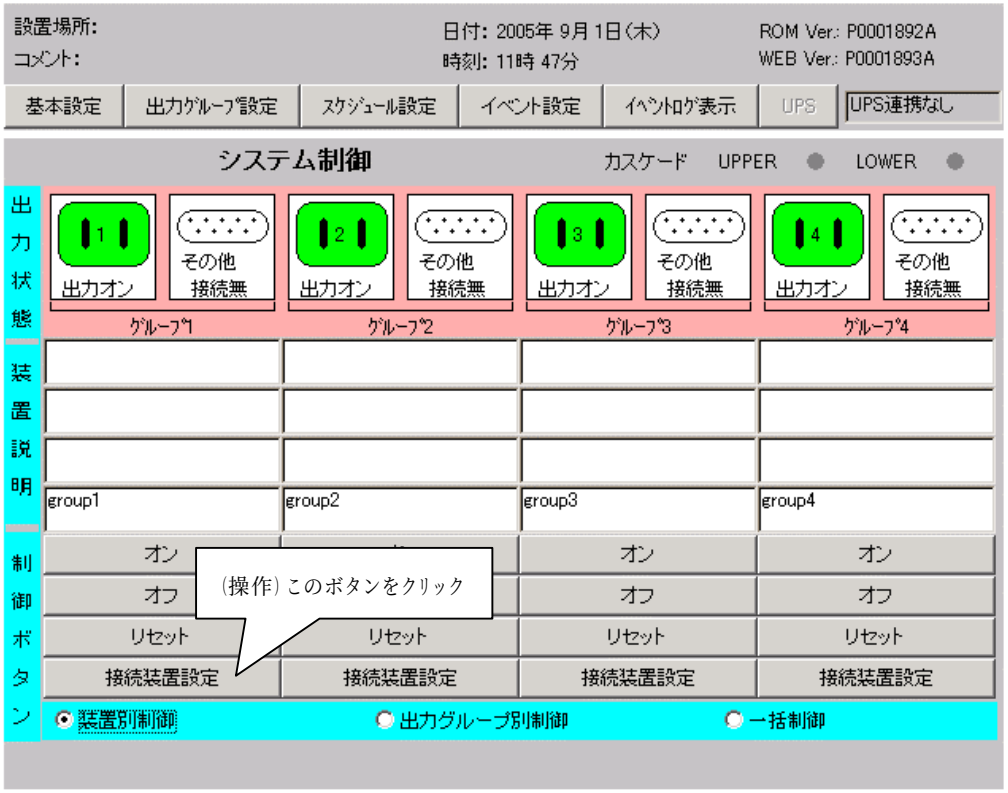
4.2 Intelligent Power Controller にシャットダウン装置を登録する

4.2.1 WS（Telnet 接続）の設定

（1）WSをシャットダウン装置として登録する

WSをIntelligent Power ControllerからTelnetログインを行いシャットダウンする装置として登録する設定例です。

① メイン画面を操作する。



装置を登録する出力コンセントの 「接続装置設定」 ボタンをクリックします。

「接続装置1　設定」 画面が表示されます。

② 登録する装置を選択する。

画面中の「装置タイプ」部分をマウス・クリックします。

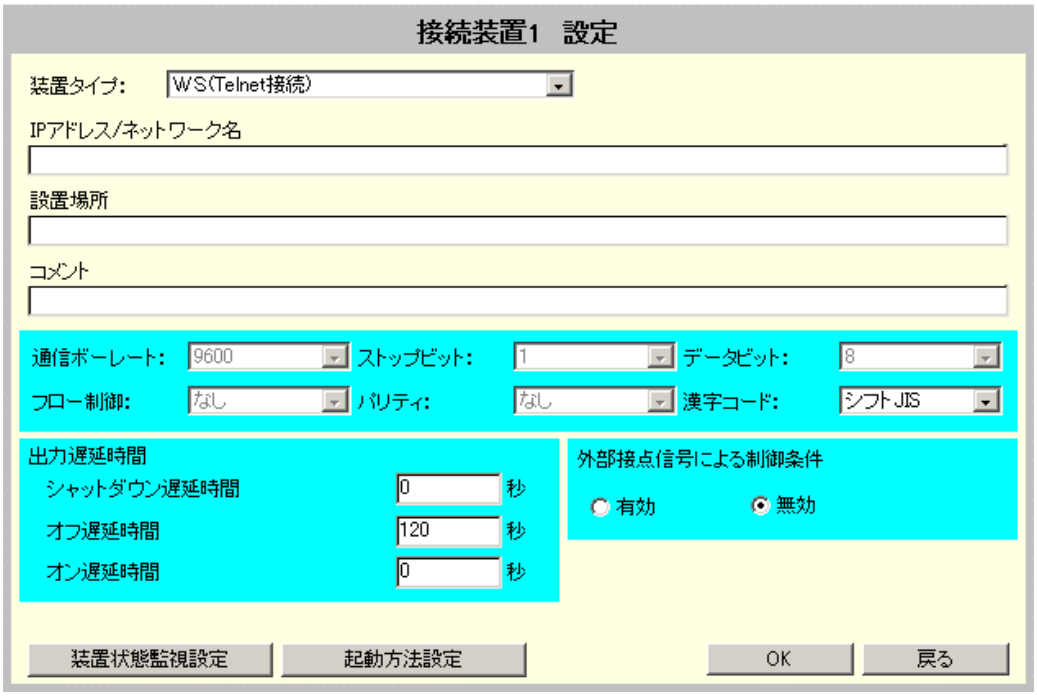
登録可能な装置一覧が表示されます。

「装置タイプ」をクリックすると、左図の項目一覧が表示されます。

今回は、**「WS (Telnet 接続)」** の項目を選択します。

この「接続装置登録」 画面が WS (Telnet 接続) を登録する画面に変わります。

③ WS の情報を入力する。



以下の情報を入力します。（網掛けの項目は、入力必須項目です。）

入力項目	説明	備考
IP アドレス／ネットワーク名	登録する WS の IP アドレスを入力します。	
設置場所	WS の設置場所などを入力します。 （空白のままでも可）	
コメント	WS に関するコメントなどを入力します。 （空白のままでも可）	
漢字コード	WS で利用可能な漢字コードを選択します。	
シャットダウン遅延時間	シャットダウン遅延時間を設定します。	
オフ遅延時間	出力オフ遅延時間を設定します。	
オン遅延時間	出力オン遅延時間を設定します。	
外部接点信号による制御条件	外部接点信号によるオン／オフ制御条件を設定します。	

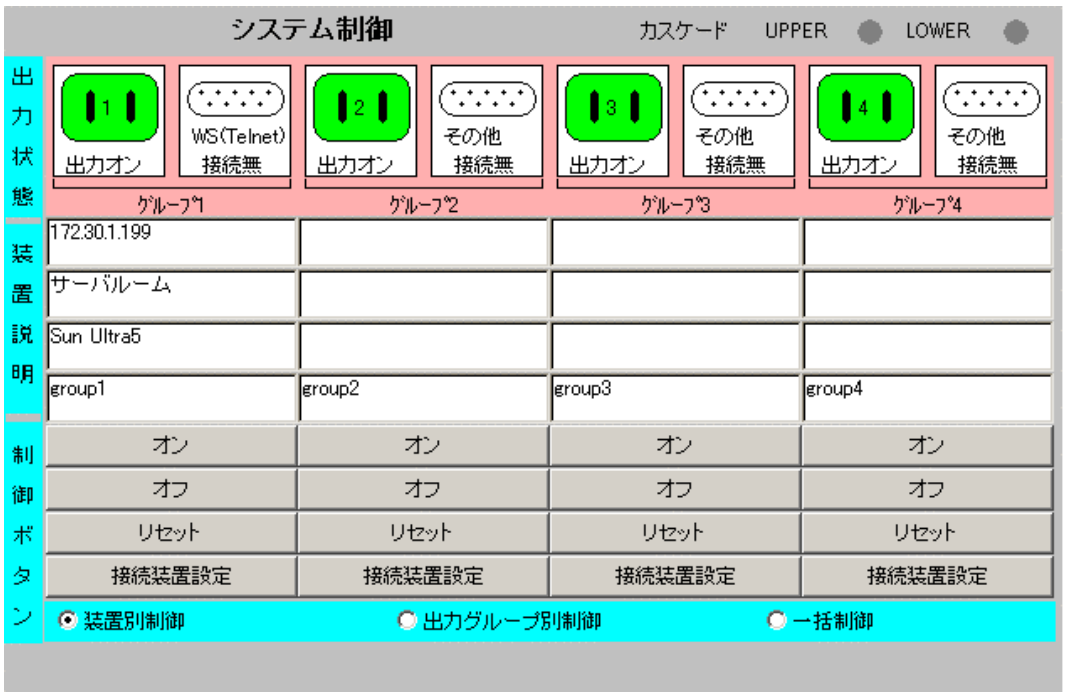
また、上記以外にも、「装置状態監視設定」、「起動方法設定」ボタンにより、必要に応じて設定を行います。

入力後、「OK」 ボタンをクリックします。装置登録されます。

登録せずに終わる場合は、「戻る」 ボタンをクリックします。

④ 登録内容の確認。

上記③でWS情報を入力し、登録を行うと メイン画面に戻り、登録装置が表示されます。



上図は、 172. 30. 1. 199 の IP アドレスを持つ WS を登録した例です。

「設置場所」 には、 サーバルーム

「コメント」 には、 Sun Ultra5

をそれぞれ入力しています。

以上で装置の登録は、完了です。

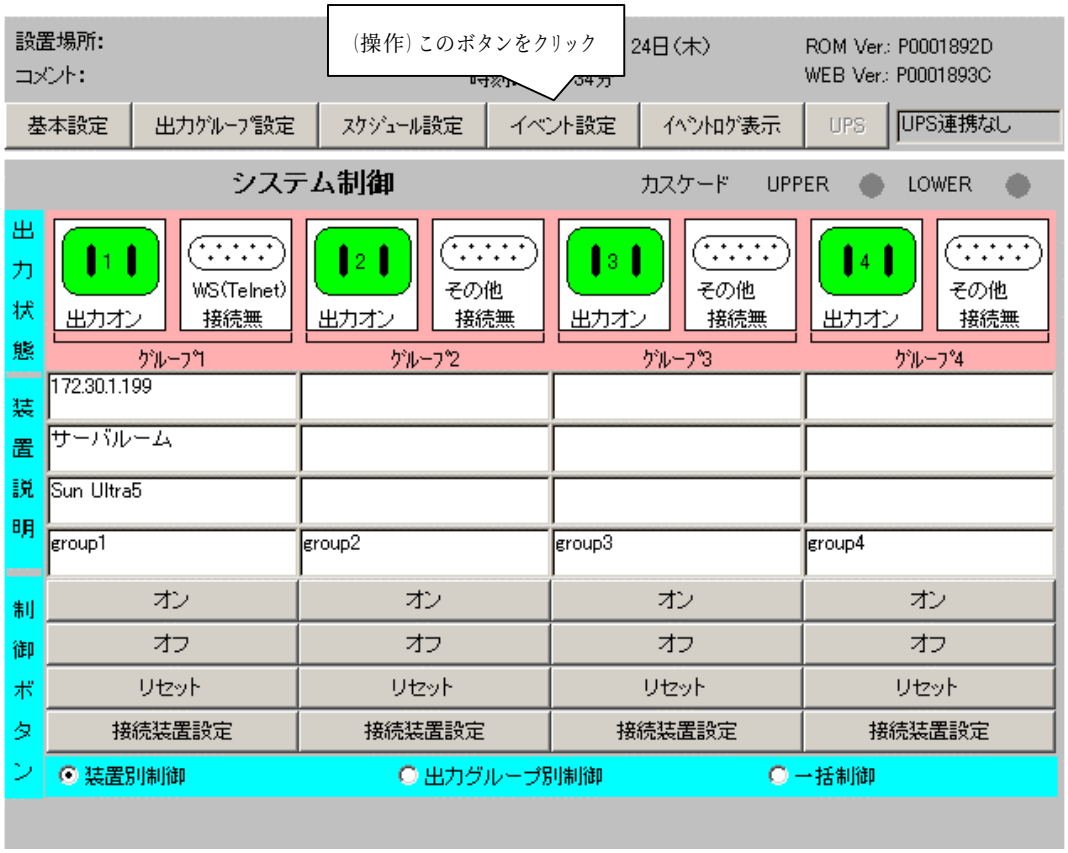
Intelligent Power Controller から Telnet ログインを行い、WS をシャットダウンする場合、登録した WS に Telnet ログインする手順、および、シャトダウンを行う手順を設定する必要があります。

次項でその手順を説明します。

(2) WS のシャットダウンを行う手順を設定する

前項 「(1) **WSをシャットダウン装置として登録する**」 において登録したWSは、シャットダウンする手順を設定することにより、Intelligent Power Controllerからのシャットダウンが行えます。
本項では、設定方法について説明します。

① メイン画面を操作する。

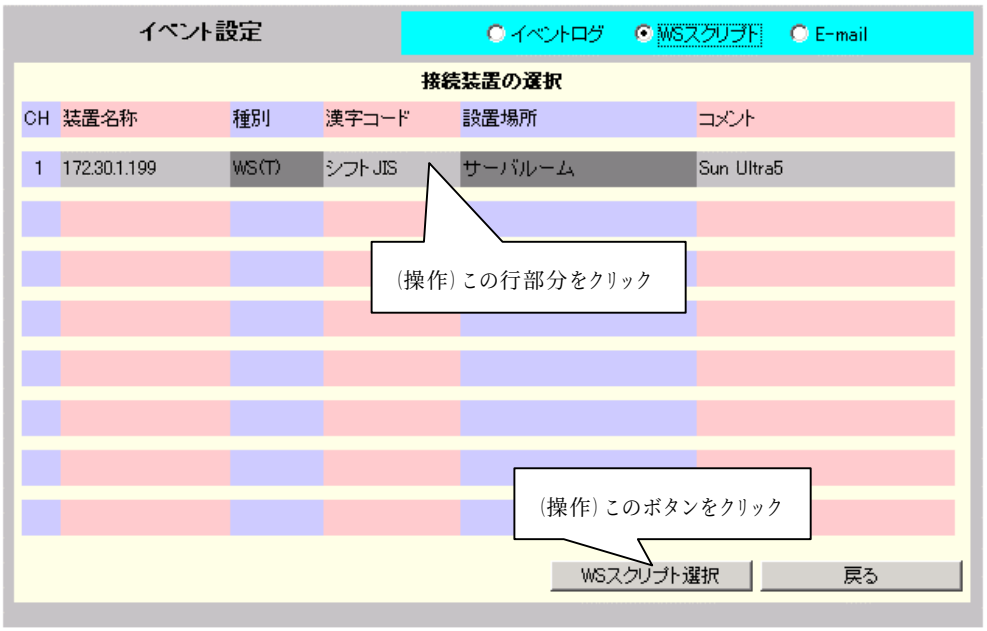


メイン画面から、メニューボタンの 「イベント設定」 をクリックします。
「イベント設定」 画面が表示されます。

② 「WS スクリプト」 設定画面へ移る。

上図の 「イベント設定」 画面が表示されます。
はじめに表示される画面は、「イベントログ条件」 を設定する画面になります。
画面上部の イベント設定から 「WS スクリプト」 部分をマウスクリックします。
イベント設定が 「WS スクリプト」 に変更されます。

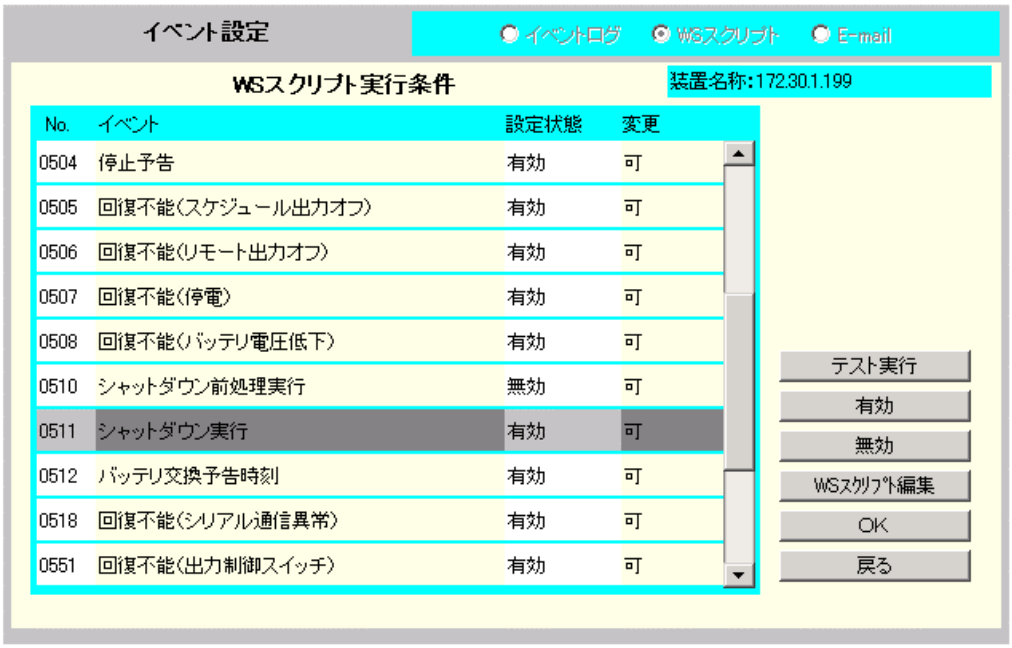
③ WS スクリプト設定を行うコンピュータを選択します。



上図は、WS スクリプト設定を行う WS （IP アドレス：172．30．1．199） を選択した状態の画面です。

この画面には、WS スクリプト設定が必要なすべての WS が一覧表示されます。
この一覧の中から、シャットダウンの手順を設定する WS を選択します。
該当する WS の表示行をマウスクリックすると選択状態（反転表示されます）に変わります。
いずれかの WS が選択されると、画面下の 「WS スクリプト選択」 ボタンが使用可能になります。
選択した WS のシャットダウン手順設定を行う場合は、「WS スクリプト選択」 ボタンをクリックします。「WS スクリプト実行条件」画面が表示されます。

④ シャットダウン実行するイベントを選択する。



上図では、「WSスクリプト実行条件」 のイベント一覧から 「シャットダウン実行」 イベントを選択しています。 通常、コンピュータをシャットダウンする処理の設定を行うのは、この 「シャットダウン実行」 イベントで行います。 (「シャットダウン実行」 イベントについては、「**2.1 動作シーケンス**」 を参照してください)

イベント一覧から、いずれかのイベントを選択 (マウスクリック) すると、選択されたイベント行は、反転表示されます。
続けて、シャットダウンを行う手順を設定する場合は、「WSスクリプト編集」 のボタンをクリックします。 「WSスクリプト編集」 画面に変わります。

注意
一覧から選択したイベント の 「設定状態」 が [無効] になっている場合は、[有効] に変更する必要があります。 「有効」 ボタンを押してください。

⑤ シャットダウンを行う手順を設定する。

上図は、「シャットダウン実行」 イベントでのデフォルト設定値の画面になります。

画面左側は、「WSログイン手続き(共通)」 の手続き記述エリアです。
ここにはWSにリモート・ログインする場合に必要となる、「ログイン名」、「パスワード」などを記述します。ここに記述された手順に従いWSへのリモート・ログインを行います。
この内容は、1台の WS で共通の設定値になります。イベント毎に設定を行う必要ありません。

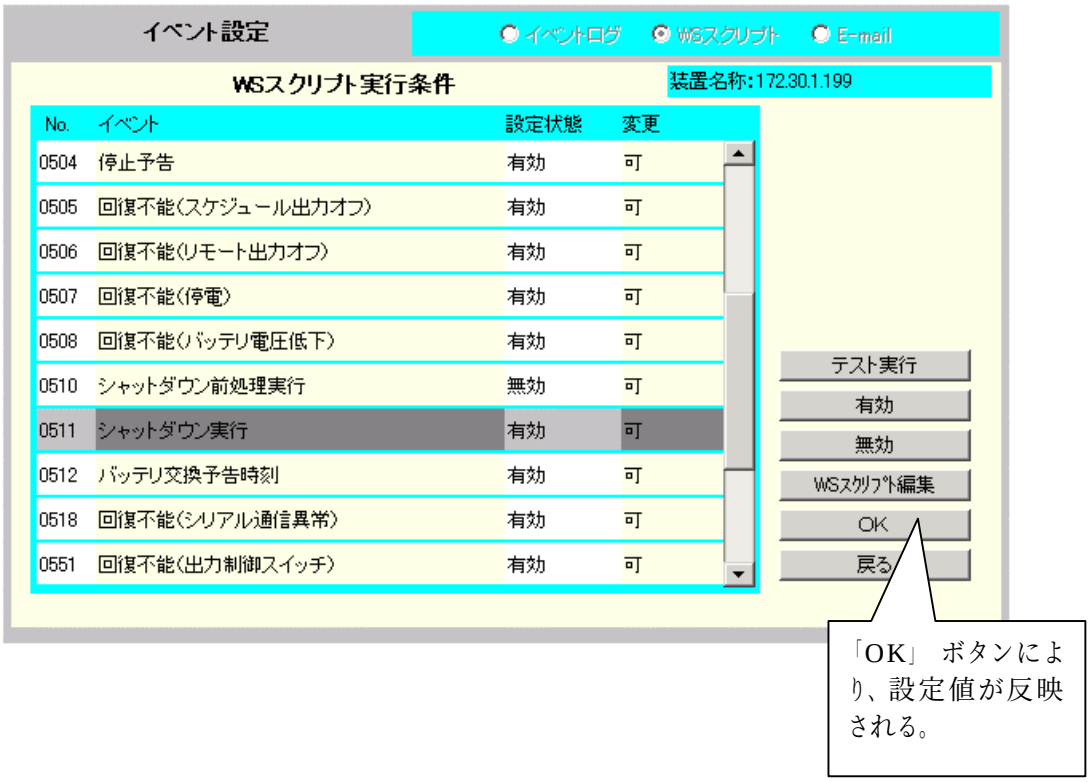
画面右側は、「WSスクリプト」 の手続き記述エリアです。
ここでは、「シャットダウン実行」 イベント発生時に実行するコマンドを記述します。
Intelligent Power Controller は、「WSログイン手続き(共通)」 に記述された手順でWSにリモート・ログインを行い、このイベントで実行するよう記述したコマンドが実行されます。
この内容は、イベント毎に固有の設定値になります。

ここでの設定内容については、「5.24 **WSスクリプト実行の編集を行う**」 を参照して設定を行ってください。

設定ができましたら、「OK」 ボタンをクリックしてください。

⑥ 設定内容を Intelligent Power Controller に反映する。

上記⑤にて、設定後に「OK」 ボタンをクリックすると、下図の 「WSスクリプト実行条件」 画面に戻ります。（この時点では、Intelligent Power Controller に設定値は反映されていません）



「WSスクリプト実行条件」 画面中の 「OK」 ボタンをクリックすると、設定内容が Intelligent Power Controller に反映されます。

以上で、設定は完了です。

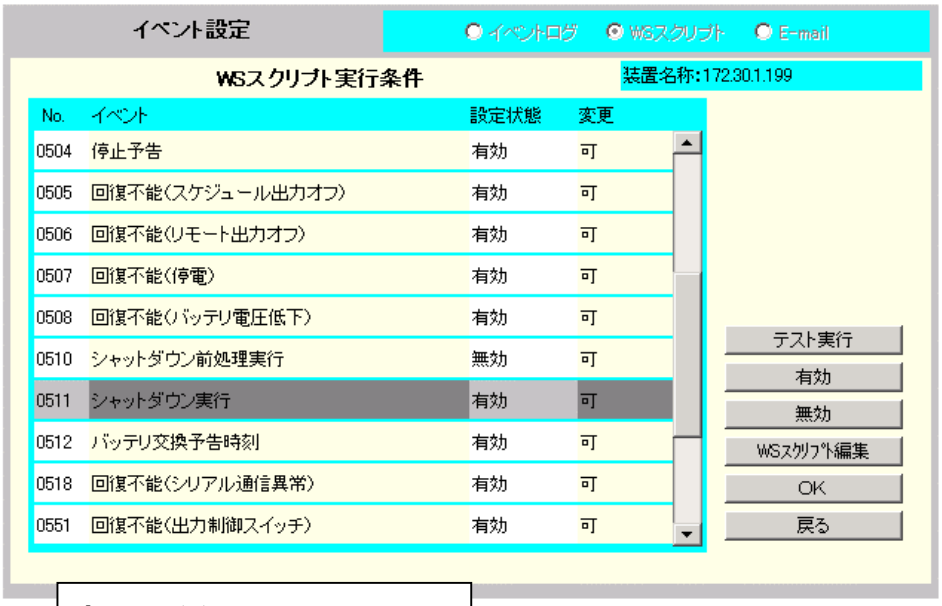
これで停電発生時に、WSのシャットダウンを Intelligent Power Controller が行うようになります。

（3）登録したWSのシャットダウン動作を確認する

「(2) **WSのシャットダウンを行う手順を設定する**」 において、WSをシャットダウンする手順を設定する方法を説明しました。
ここでは、その設定情報が正しく動作するかを確認する方法について説明します。

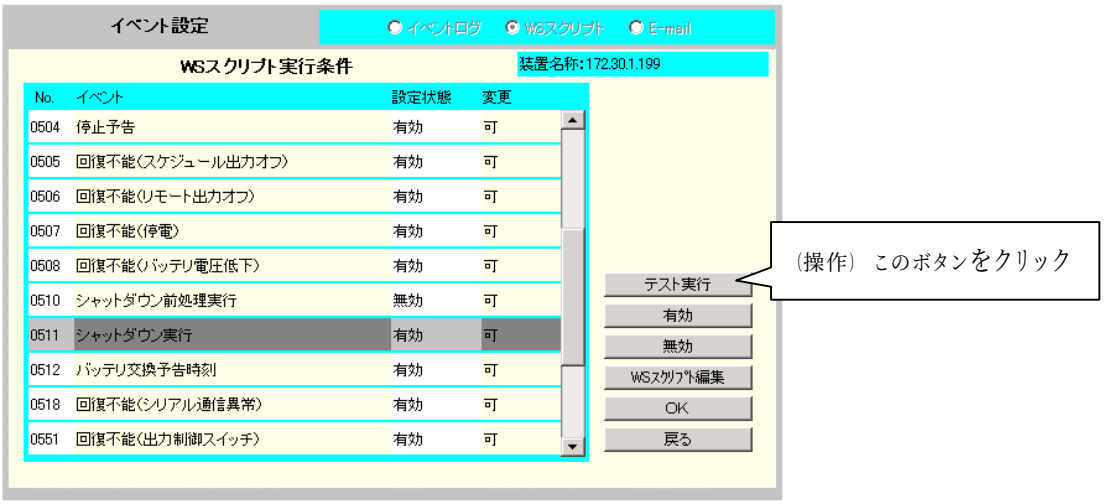
実際に疑似停電を起こし、動作確認を行う方法が一番ですが、ご使用の環境によっては、他の負荷が接続しているなど、安易に停電を起こせない場合があります。
このような場合には、「**テスト機能**」 を利用することにより、先ほど設定を行った 「WSをシャットダウンする手順」 の動作を確認することができます。
以下では、テスト機能の利用について説明をします。

① 「WSスクリプト実行条件」 設定画面に移り、イベントを選択します。

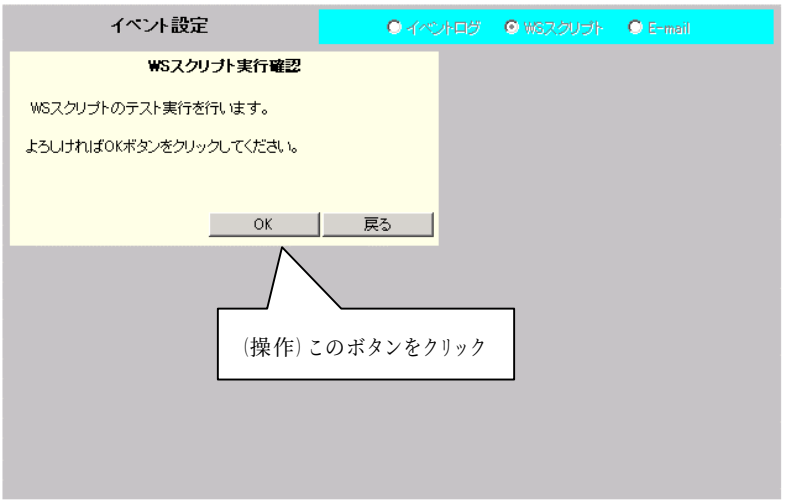


「4.2.1 (2) WS のシャットダウンを行う手順を設定する」で設定を行ったイベント（ここでは、「シャットダウン実行」）を選びます。

② 「テスト実行」 を行います。



「テスト実行」 ボタンをクリックします。
以下の確認画面が表示されます。

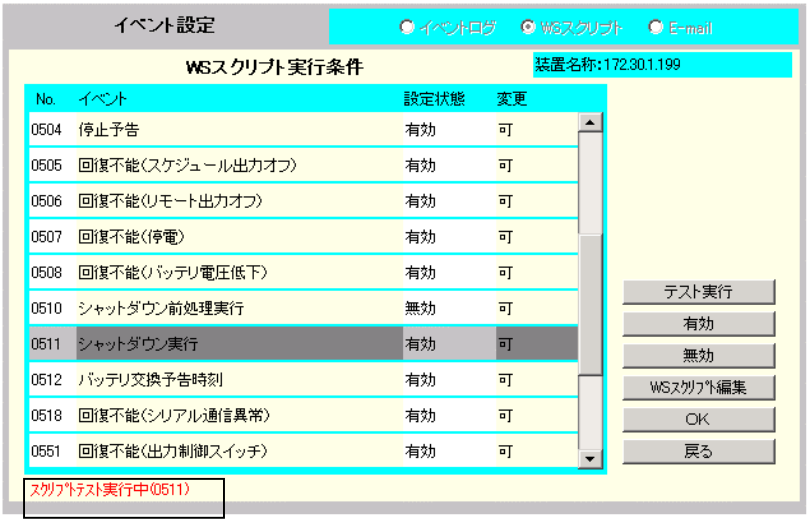


「OK」 ボタンをクリックすると、テスト実行が行われます。
ここでは、「シャットダウン実行」 の動作テストが開始されます。

③ テスト実行の確認

テスト実行中は、画面下に実行状況が表示されます。

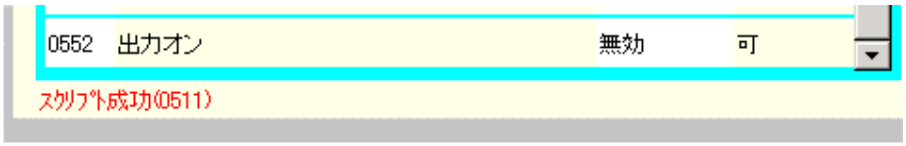
また、テスト完了すると、実行結果が表示されます。



＜表示メッセージ例＞

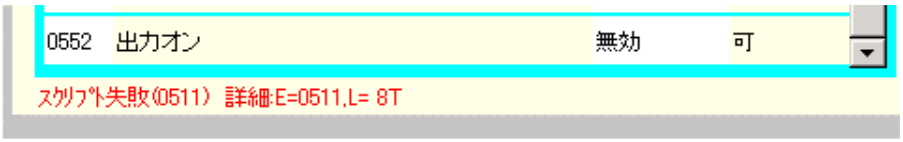
・テスト実行中

・テスト完了（成功）



同時にWSのシャットダウンも行われます。

・テスト完了（失敗）



失敗メッセージとその詳細情報が表示されます。

エラーメッセージについては、「5.26 WSスクリプト実行の動作テストを行う」 を参照してください。

4.3 Intelligent Power Controller の時計合わせを行う

Intelligent Power Controller は、時計設定され出荷されますが、お使いの環境下で再度、時計設定を行い使用されることをお勧めします。
特に、スケジュール運転される場合は、Intelligent Power Controller の時計が合っていないと予定した時間に動作しない原因になります。
「時計設定」ボタンをクリックし、時計合わせを行って下さい。(「5.9 **時計を合わせる**」 を参照してください。)

注意
Web ブラウザ上に表示されている時間は、お使いのコンピュータの時間を表示しています。Intelligent Power Controller が内蔵している時計の情報ではありません。

4.4 UPSと接続する

4.4.1 UPSとの接続時の設定

(1) 専用のインタフェースケーブルにより、Intelligent Power Controller とＵＰＳを接続します。
(2) Web管理ツールの「基本設定」を選択します。
(3) 「連携設定」を選択し、「連携設定･制御時間設定」の画面を表示します。
(4) 「ＵＰＳと連携する」を選択し、「接点接続」、または「シリアル接続」を選んで制御条件等を設定したら「ＯＫ」ボタンをクリックします。

注意
ＵＰＳとの接続方法につきましては、ＵＰＳの取扱説明書によりご確認ください。なお、「接点接続」、「シリアル接続」の設定を間違えますと、停電発生時、あるいはバッテリ電圧低下時に正常に出力をオフすることができませんのでご注意ください。

4.4.2 機能試験

UPS と Intelligent Power Controller との接続、Intelligent Power Controller とコンピュータとの接続、および、接続装置の設定終了後に機能試験を行ってください。

(1) UPSの正常運転状態の時、UPSの入力フラグをコンセントから抜き、疑似停電の状態に してください。

(2) Windows標準のUPSサービスの場合

(A) 停電が停電確認時間継続後、「電源障害から警告ﾒｯｾｰｼﾞまでの時間(T)」で設定した時間が経過すると、画面に停電警告メッセージが表示されます。
「電源障害から警告ﾒｯｾｰｼﾞまでの時間(T)」で設定した時間が経過しても表示が出ない場合は入力ポート指定などに誤りがないか確認してください。

(B) さらにシャットダウン遅延時間経過後にＰＣがシャットダウン処理を開始します。

(3) NetWareの場合

(A) 画面に停電警告メッセージが表示されます。約２０秒経過しても表示が出ない場合は入力ポート指定などに誤りがないか確認してください。

(B) さらにシャットダウン遅延時間経過後にＰＣがシャットダウン処理を開始します。

(4) WS(シリアル接続／Telnet 接続)の場合

(A) 停電発生後、「2.1 **動作シーケンス**2.1 （６）**停電時シーケンス(UPS連携時:UPSを自動停止する場合)**」で定義されている発生イベントが、画面に表示されます。
表示が出ない場合は入力ポート指定などに誤りがないか確認してください。

(B) 「停電確認時間」＋「シャットダウン遅延時間」経過後にＷＳがシャットダウン処理を開始します。

（5）SANUPS SOFTWARE／SANGUARD Ⅳ Lite の場合

(A) 停電が停電確認時間継続後、画面に停電発生のメッセージボックスが表示されます。
表示が出ない場合は入力ポート指定などに誤りがないか確認してください。

(B) さらにシャットダウン遅延時間経過から 5 秒後にバッテリ電圧低下検出のメッセージボックスを表示すると同時に、シャットダウン処理を開始します。

情報

SANUPS SOFTWARE／SANGUARD Ⅳ Lite を使用してシャットダウンを行う場合は、SANUPS SOFTWARE／SANGUARD Ⅳ Lite では以下のような設定を行ってください。

- **「接点接続する」**
  機種名選択　　:「その他」
  停電障害信号　　:「負」 ＊
  バッテリ容量低下信号　　:「正」 ＊
  リモート無停電電源シャットダウン　　:「未使用」
  ＊PC（接点接続）の「停電信号」、「バッテリ電圧低下」の極性の設定に合わせます。
- **「停電監視時間を無視するコンセント番号」でコンセント「1」をチェックする。**
- **シャットダウン遅延時間　　:0秒**

上記設定方法につきましては、SANUPS SOFTWARE／SANGUARD Ⅳ Lite の「ユーザガイド」を参照してください。

以上で機能試験は終了です。異常がある場合は、再度設定を見直してください。

情報

出力オフ制御時の初期値は以下のとおりです。（出力オフ制御を行ってから約2分後に出力がオフします。）

- **シャットダウン遅延時間　　:0秒**
- **出力オフ遅延時間　　:120秒**

動作の詳細については「2.1 動作シーケンス」を参照してください。

4.5 カスケード接続する

Intelligent Power Controller が UPS から電力供給を受ける場合、複数の Intelligent Power Controller を**カスケード接続**して複数同時に UPS と連携して動作させることができます。

4.5.1 カスケード接続時の設定

（1）UPSと直接接続された Intelligent Power Controller（マスター）の設定

(A) 「4.4 UPSと接続する」参照。

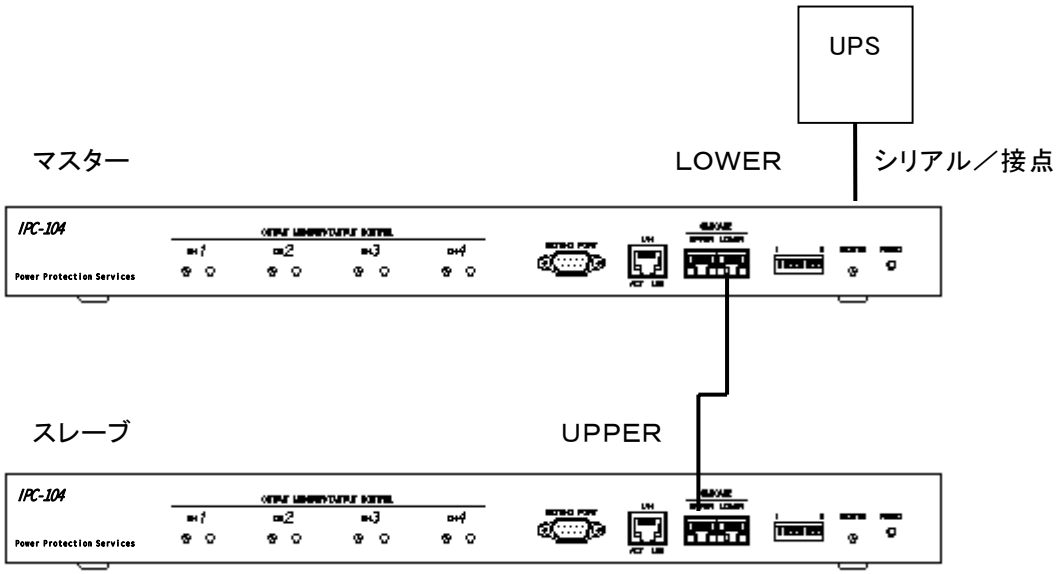
(B) Ｗｅｂ管理ツールの「基本設定」－「連携設定」において、「下位装置とカスケード接続する」に設定し「ＯＫ」ボタンをクリックします。

（2）下位に接続された Intelligent Power Controller（スレーブ）の設定

(A) 専用のインタフェースケーブルにより、マスターの Intelligent Power Controller の「カスケードポート」の「LOWER」と、スレーブの Intelligent Power Controller の「カスケードポート」の「UPPER」を接続します。

(B) Ｗｅｂ管理ツールの「基本設定」－「連携設定」において、「上位装置とカスケード接続する」に設定し「ＯＫ」ボタンをクリックします。

(C) さらに下位装置がある場合には、Ｗｅｂ管理ツールの「基本設定」－「連携設定」において、「下位装置とカスケード接続する」に設定し「ＯＫ」ボタンをクリックします。



注意

スレーブ側の Intelligent Power Controller は、連携設定を「上位装置とカスケード接続する」に設定してください。これ以外の設定になっていますと、停電発生時、あるいはバッテリ電圧低下時に正常に出力をオフすることができませんのでご注意ください。

注意

カスケード接続時に停電あるいはバッテリ電圧低下が発生した場合、マスターの Intelligent Power Controller は、スレーブも含めた全ての出力がオフした後、ＵＰＳに対して停止要求をかけます。（設定が、「停電時 UPS を停止する」となっている場合）

このため、スレーブの Intelligent Power Controller の「シャットダウン遅延時間」＋「出力オフ遅延時間」の値がマスターの Intelligent Power Controller より長い時間に設定されていれば、スレーブの Intelligent Power Controller の全ての出力がオフするのを待ってから UPS を停止します。

したがって、カスケード接続を行う場合には、スレーブの Intelligent Power Controller の「シャットダウン遅延時間」＋「出力オフ遅延時間」の値も UPS 停止までのトータル時間に影響します。

また、専用のインタフェースケーブルにより、マスターとスレーブが正しく接続されてない場合、スレーブ側の出力オフ制御、およびＵＰＳ停止が行えなくなりますのでご注意ください。

4.5.2 機能試験

UPS とマスターの Intelligent Power Controller との接続、Intelligent Power Controller どおしのカスケード接続、スレーブ側の Intelligent Power Controller とコンピュータとの接続、および、接続装置の設定終了後に機能試験を行ってください。

⑴ UPSの正常運転状態の時、UPSの入力フラグをコンセントから抜き、疑似停電の状態にしてください。

⑵ マスター、またはスレーブ側のIntelligent Power Controllerに接続されたコンピュータが、「2.1 動作シーケンス2.1 ⑹ 停電時シーケンス(UPS連携時:UPSを自動停止する場合)」通りにシャットダウン処理を行うことを確認します。

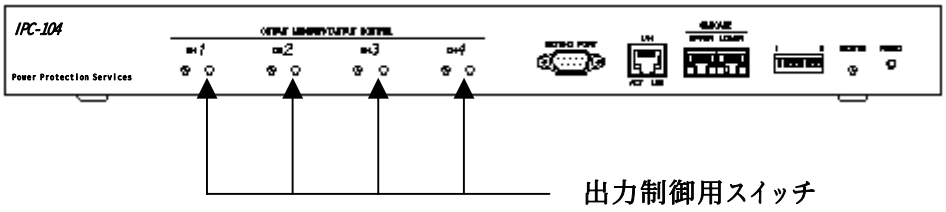
以上で機能試験は終了です。異常がある場合は、再度設定を見直してください。

4.6 出力制御用スイッチによる出力制御を行う

4.6.1 機能概要

Intelligent Power Controller は、出力コンセント毎に設けられた出力制御用スイッチにより、指定の出力コンセントのオン制御、オフ制御を行うことができます。(4CH 出力のみ)

4.6.2 動作説明



(1) 出力制御用スイッチを5秒以上押し続けると、出力オン中の出力コンセントは出力オフ制御、出力オフ中の出力コンセントは出力オン制御を行います。

(2) 出力オフ制御時には、出力コンセントに登録されている装置種別に従い、シャットダウン処理を行います。

(3) シャットダウン遅延時間、出力オフ遅延時間は出力コンセントに設定されている設定に従い制御を行います。

(4) 出力オン遅延時間については設定は無視され、遅延なしで出力をオンします。

4.7 外部接点信号による出力制御を行う

4.7.1 機能概要

Intelligent Power Controller は外部からの無電圧接点信号のＯＮ／ＯＦＦを監視し、ＯＦＦのときは Intelligent Power Controller の指定された出力コンセントをオフ、ＯＮのときは Intelligent Power Controller の指定された出力コンセントをオンします。本機能をご利用いただくためには以下の設定が必要となります。

⑴ 「カスケードポート」の「UPPER」にリモートスイッチ（外部接点）を接続。
⑵ ディップスイッチにより「カスケードポート」を外部接点入力用に設定。（「3.1 Intelligent Power Controller のディップスイッチの設定」参照）
⑶ Webブラウザ、またはターミナル／Telnetにより制御対象の出力コンセントを設定。

4.7.2 設定手順

外部接点信号により Intelligent Power Controller の出力コンセントの制御を行うための手順を以下に記述します。

手順１：Webブラウザ、またはシリアル端末／Ｔｅｌｎｅｔ端末から制御対象の出力を設定します。
注）工場出荷時は外部接点信号による制御は無効に設定されています。
手順２：ディップスイッチにより「カスケードポート」を外部接点入力用に設定します。また、必要に応じて外部接点入力の論理も変更します。
手順３：「カスケードポート」の「UPPER」にリモートスイッチ（外部接点）を接続します。

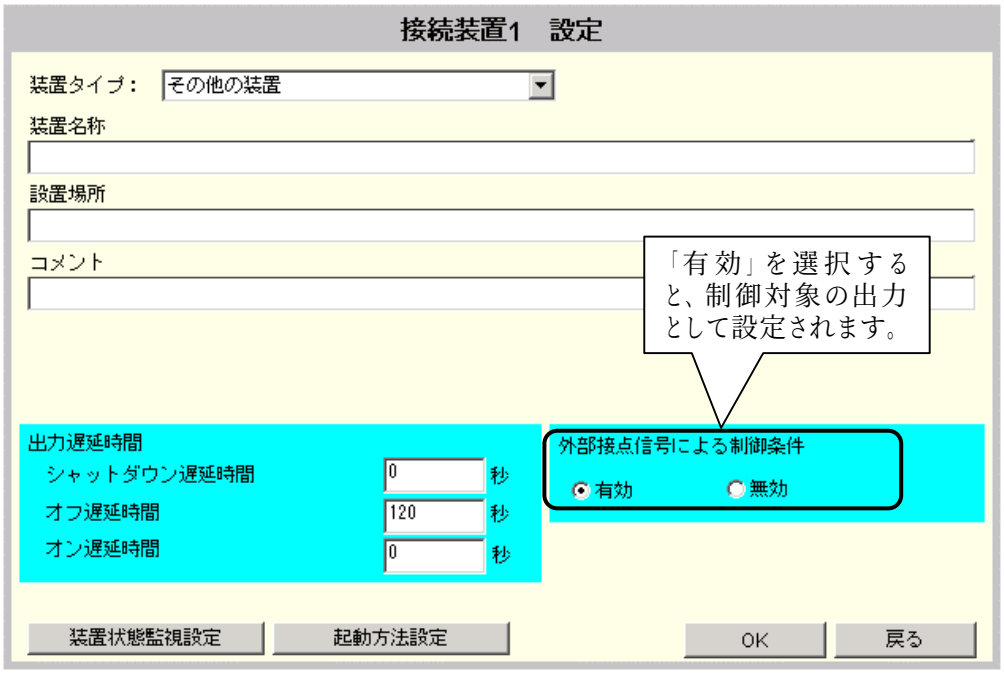
各手順の詳細を以下に記述します。

4.7.3 制御対象の出力の設定

Ｗｅｂブラウザ、またはシリアル端末、Telnet端末を使用して外部接点信号による制御対象の出力を設定します。「5. **Web管理ツールの機能説明**」、「6. **ターミナルツールの機能説明**」の使用方法を参照し、以下の操作を行ってください。

（1）Webブラウザによる設定手順

対象の出力コンセントの「接続装置設定」を選択します。



（2）シリアル端末、Telnet 端末による設定手順

(A) メインメニューで「1.Configuration」を選択します。

```
  Main Menu
1.Configuration
2.Schedule
3.Control
4.Display
5.DateTime
6.Connection Device
7.Event
8.Group
9.Ping
10.Download/Upload
11.Exit
Agent>1
```

(B) 基本設定メニューで「7.Input Signal」を選択します。

```
  Configuration Menu
1.Network
2.Account
3.Control Configuration
4.Service
5.Unit Information
6.PC Output Signal
7.Input Signal
8.E-Mail
9.NTP
10.Exit
Agent>7
```

(C) 変更したい出力コンセントの番号を入力します。

```
CH      Input Signal
--------------------
 1.     Disable
 2.     Disable
 3.     Disable
 4.     Disable
--------------------
Select CH No.
Agent>1
```

「名称説明」

① CH　　：出力コンセント番号

② Input Signal　　：外部接点信号による制御条件

③ Disable　　：外部接点信号による制御無効　**＜工場出荷時の設定＞**

④ Enable　　：外部接点信号による制御有効

(D) 外部接点信号による制御条件を選択します。

```
Select No.
1. Enable
2. Disable
3. Exit
Agent>1
OK
```

```
CH      Input Signal
--------------------
 1.     Enable
 2.     Disable
 3.     Disable
 4.     Disable
--------------------
Select CH No.
Agent>
```

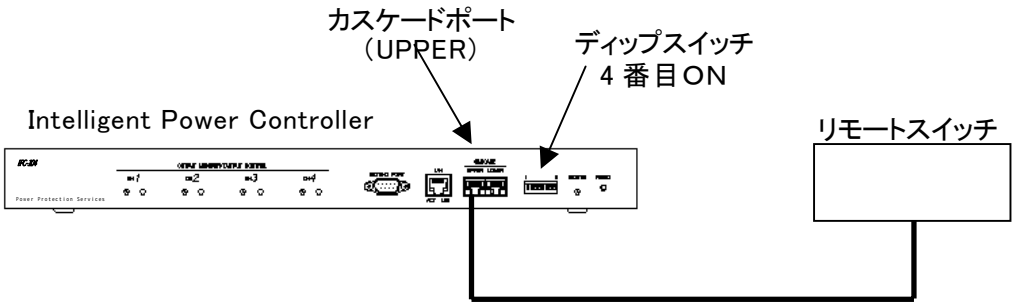
「Enable」と表示されている出力コンセントについて、外部接点信号による制御が可能となります。変更が必要な全ての出力コンセントについて同様に設定します。

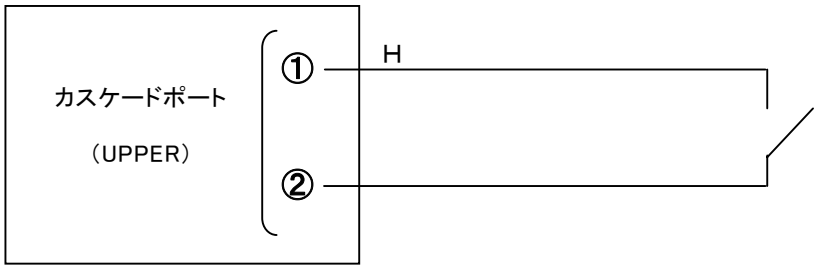
4.7.4 ディップスイッチの設定

「カスケードポート」の「UPPER」を外部接点入力用のポートとして使用するためには、ディップスイッチの４番目をＯＮに変更する必要があります。また、必要に応じてディップスイッチの3番目で外部接点入力のＯＮ／ＯＦＦの論理も変更します。

4.7.5 接続

上記の設定が完了したら、最後に本体前面にある「カスケードポート」の「UPPER」とリモートスイッチ（外部接点）を専用ケーブルで接続します。接続方法は以下の通りです。





設定は以上で完了です。

注意

ディップスイッチの4番目がＯＦＦの場合、外部接点信号は受け付けません。

主電源投入時または停電復旧時（停電時ＵＰＳを自動停止しない場合）、ディップスイッチの4 番目がONかつ外部接点信号による制御対象の出力コンセントについては、主電源投入時の自動投入条件は無視し、外部接点信号がＣＬＯＳＥ状態であれば出力コンセントのオン制御を行います。

5. Web管理ツールの機能説明

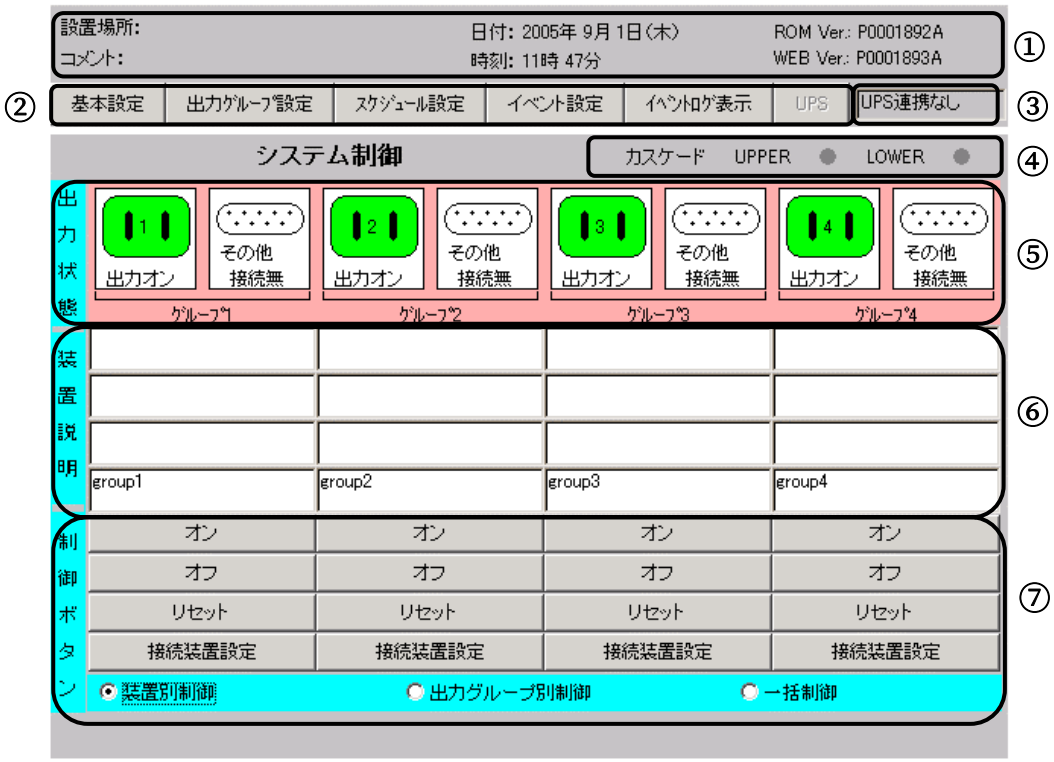
Web ブラウザから、Web管理ツールを起動し、Intelligent Power Controller の設定、状態確認などを行えます。
以下では、Web管理ツールの機能について説明をしています。
機能の概要については、以下の表を参照し機能説明先を確認してください。

項目名	項目の概要
5.1 Web管理ツールのメイン画面	メイン画面の各項目について説明しています。また、各メニュー項目の説明、メイン画面の表示項目についての説明をしています。
5.2 装置登録・変更を行う	出力コンセントに装置を登録する方法、また、登録されている装置の登録内容を変更する方法について説明しています。
5.3 登録装置を削除する	出力コンセントに登録されている装置の削除方法を説明しています。
5.4 装置状態監視設定について	LAN 経由、あるいはシリアル経由での装置状態の監視設定ついて説明しています。
5.5 起動方法の設定について	LAN 経由（WakeOnLAN）、あるいはシリアル経由（Ring 信号）での接続装置の起動方法の設定について説明しています。
5.6 出力コンセントの制御を行う	出力オン／オフ／リセット制御方法について説明しています。
5.7 基本設定を行う	Intelligent Power Controller のネットワーク情報、制御の動作設定などを説明しています。
5.8 ログインアカウントを変更する	Intelligent Power Controller にリモートからアクセスする時のアカウント情報を変更する方法を説明しています。
5.9 時計を合わせる	Intelligent Power Controller の時計を合わせる方法を説明しています。
5.10 連携設定を行う	UPS との連携、あるいはカスケード連携の設定について説明しています。
5.11 サービス設定を行う	HTTP、FTP、リモートログイン（Telnet／SSH）、SNMP の設定について説明しています。
5.12 メール機能について	メール機能の概要を説明しています。
5.13 メール機能の設定について	メール機能の設定について説明しています。
5.14 出力グループ設定について	出力グループ情報の設定について説明しています。
5.15 スケジュール機能について	スケジュール機能の概要を説明しています。
5.16 スケジュール設定について	スケジュール設定機能のメニュー画面の説明をしています。
5.17 スケジュール統一について	各出力グループのスケジュール設定を、全て同じスケジュール設定にする方法について説明をしています。
5.18 スケジュール設定（週間スケジュール）について	週間スケジュールの設定方法について説明しています。
5.19 スケジュール設定（指定日スケジュール）について	指定日スケジュールの設定方法について説明しています。
5.20 スケジュール設定値の確認	設定済みのスケジュールを確認する方法を説明しています。
5.21 イベント設定について	イベント設定の概要を説明しています。
5.22 イベントログ設定を行う	イベントログの記録条件の設定方法を説明しています。

項目名	項目の概要
5.23 WSスクリプト実行の設定を行う	イベント発生時の WS スクリプト実行条件の設定について説明しています。
5.24 WSスクリプト実行の編集を行う	WS スクリプトの編集方法について説明しています。
5.25 SSHの認証設定を行う	WS（SSH接続）装置のSSH認証方法の設定の説明をしています。
5.26 WSスクリプト実行の動作テストを行う	WS スクリプトのテスト機能の説明をしています。
5.27 E-mail送信機能をつかい障害発生を通知	イベント発生時のメール送信機能の説明をしています。
5.28 イベントログについて	イベントログ表示について説明しています。
5.29 UPSの状態・計測値を表示する	UPS の状態・計測値情報表示の説明をしています。
5.30 UPS本体の情報を確認する	UPS 情報表示について説明しています。
5.31 UPSの制御を行う	リモートからの UPS の出力オフ制御、バッテリチェック制御の説明をしています。

5.1 Web 管理ツールのメイン画面

下図は、Web管理ツールのメイン画面です。



画面構成

番号	説　明
①	設置場所情報、時間情報(注)、プログラムのバージョン情報を表示します。
②	「メインメニュー」です。各種設定、イベントログ、UPS の状態表示などを行うときは、このメニューから行います。
③	UPSとの連携を表示します。
④	カスケードしている上位（UPPER）／下位装置（LOWER）の接続状態を表示します。
⑤	各出力コンセントの出力状態を表示します。数字は出力コンセント番号です。
⑥	登録されている装置情報の説明を表示します。
⑦	「オン」、「オフ」、「リセット」ボタンを使い、出力コンセントの制御を行います。また、「接続装置設定」ボタンを使い、新規装置登録、登録装置の内容変更、装置の削除を行います。

（※） ここに表示されている時間情報は、Intelligent Power Controller 本体の時計情報ではありません。ここでは、Web ブラウザが動作しているコンピュータの時計情報が表示されています。

メインメニューについて

メインメニューから Intelligent Power Controller の設定、状態情報表示などの機能にアクセスします。

メニュー・ボタン	機 能 名 称	概 要 説 明
基本設定	基本設定	Intelligent Power Controller のネットワーク情報を設定します。
	アカウント設定	Intelligent Power Controller にログインする際のアカウント変更を行います。
	時計設定	Intelligent Power Controller の時計合わせを行います。
	連携設定	UPSとの連携の設定を行います。
	サービス設定	SNMP や Telnet／SSH 等のサービス設定を行います。
	メール設定	メール送受信機能の設定を行います。
出力グループ設定	出力グループ設定	出力コンセントの割り当て等、出力グループの設定を行います。
	次回スケジュール表示	次回オン／オフスケジュールを表示します。
スケジュール設定	運転条件設定	スケジュール運転実施の有無を設定します。
	指定日スケジュール設定	指定日スケジュールの設定を行います。
	週間スケジュール設定	週間スケジュールの設定を行います。
	スケジュール確認	設定したスケジュールのタイムチャートを表示します。
イベント設定	イベントログ設定	イベントログの記録設定を行います。
	WS スクリプト実行条件	WSスクリプトの実行有無を設定します。
	WS スクリプト編集	WSスクリプトの編集を行います。
	WS スクリプト確認	WSスクリプトの実行確認を行います。
	SSH 認証設定	SSH 接続装置の SSH 認証設定を行います。
	メール通知条件設定	メール送信条件の設定を行います。
	メールアドレス設定	送信先のメールアドレスを設定します。
	メール送信確認	メールの送信確認を行います。
イベントログ表示	イベントログ表示	Intelligent Power Controller に記録されているイベントログを表示します。

メニュー・ボタン	機 能 名 称	概 要 説 明
UPS	状態・計測値表示	UPSの状態・計測値を表示します。
	UPS 情報	UPS本体の情報表示を行います。
	UPS 停止	UPS の停止制御を行います。
	バッテリチェック開始	バッテリチェックを開始します。
	バッテリチェック中止	バッテリチェックを中止します。

カスケード状態表示について

カスケード接続（上位装置（UPPER）／下位装置（LOWER））の状態を表示します。

カスケード連携条件	カスケード接続状態	表示色
カスケードあり	接続あり	緑色
カスケードあり	接続なし	赤色
カスケードなし	接続あり	黄色
カスケードなし	接続なし	灰色

出力状態表示について

各出力コンセント、シリアル接続の状態を表示します。

表示形態は Intelligent Power Controller のタイプにより下記のようになります。

Intelligent Power Controller のタイプ	出力数	出力コンセントの状態表示	シリアルポートの状態表示
4CH 出力タイプ	4	あり	あり
8CH 出力タイプ	8	あり	なし

出力コンセントの状態表示は以下のようになります。

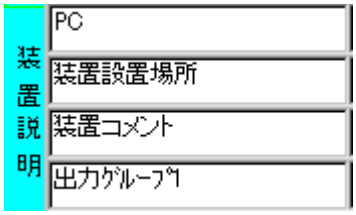
状態表示名	表示色
オン	緑色
オフ	白色
シャットダウン	黄色
未使用	灰色

シリアルポート使用による状態表示

状態表示名	表示色	備考
使用（接点接続）	シアン色	
使用（シリアル接続）	シアン色	
未使用	白色	Telnet、その他
接続無	灰色	

装置説明表示について

接続装置情報、グループ情報を表示します。



・・・ 装置名称

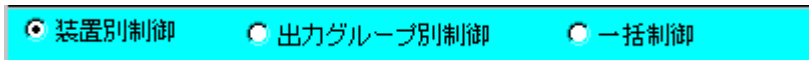
・・・ 装置設置場所

・・・ コメント

・・・ グループ名称

制御ボタンについて

オン／オフ／ﾘｾｯﾄ制御を出力コンセント単位、出力グループ単位、全出力コンセント一括の3パターンの出力形態で制御できます。



制御出力を行う単位を切り替えます。

出力コンセント単位、出力グループ単位、全出力コンセント一括のいずれかを選択します。

上記選択後、「オン」、「オフ」、「ﾘｾｯﾄ」ボタンをｸﾘｯｸして制御を行います。

5.2 装置登録･変更を行う

指定の出力コンセントに接続されているコンピュータをシャットダウンするには、本機能を使い装置登録を行う必要があります。

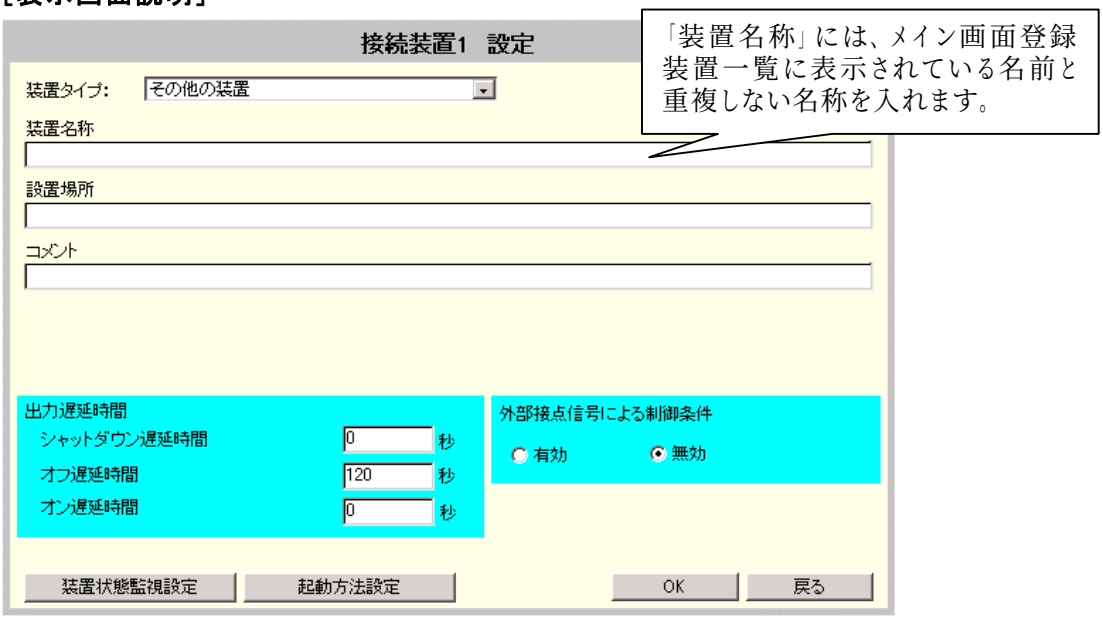
5.2.1 登録について

［操作方法］

メイン画面から、指定の出力コンセントの「接続装置設定」ボタンをクリックします。

下記の画面が表示されます。

［表示画面説明］



画面名称	説　明	備　考
装置タイプ	装置タイプを選択します。	
装置名称	装置説明に表示される名前になります。	半角文字のみ
設置場所	設置場所に関するコメントを入力できます。(空白可)	
コメント	装置のコメントを入力できます。(空白可)	
出力遅延時間	出力オン／オフ、シャットダウンの遅延時間を設定できます。	
外部接点信号による制御条件	外部接点信号による制御対象とするか否かの設定ができます。	
装置状態監視設定	装置状態監視(死活監視)によるアクションが設定できます。	
起動方法設定	出力オン時の自動起動方法が設定できます。	

まず「装置タイプ」で接続する装置を選択してから、各設定を行います。

「装置タイプ」名称	説　明
PC(接点接続)	接点信号によるシャットダウンを行うコンピュータです。
WS(シリアル)	シリアル経由でターミナル･ログインし、シャットダウンを行うコンピュータです。
WS(Telnet 接続)	ネットワーク経由で Telnet ログインし、シャットダウンを行うコンピュータです。
WS(SSH 接続)	ネットワーク経由で接続し SSH ログインを行いシャットダウンを行う WS です。
その他の装置	シャットダウンを必要としない装置です。
接続無	何も接続しません。(出力コンセントの制御を行いません)

装置タイプ変更時の注意

接続装置有りから「接続装置無し」に変更する場合、必ず出力をオフした状態で変更して下さい。システム制御画面の制御ボタンは無効状態になり、制御できなくなります。

(もし、このような状態になった場合は、「装置タイプ」を再設定して下さい。)

＜WS (SSH 接続) 装置登録時の注意事項＞

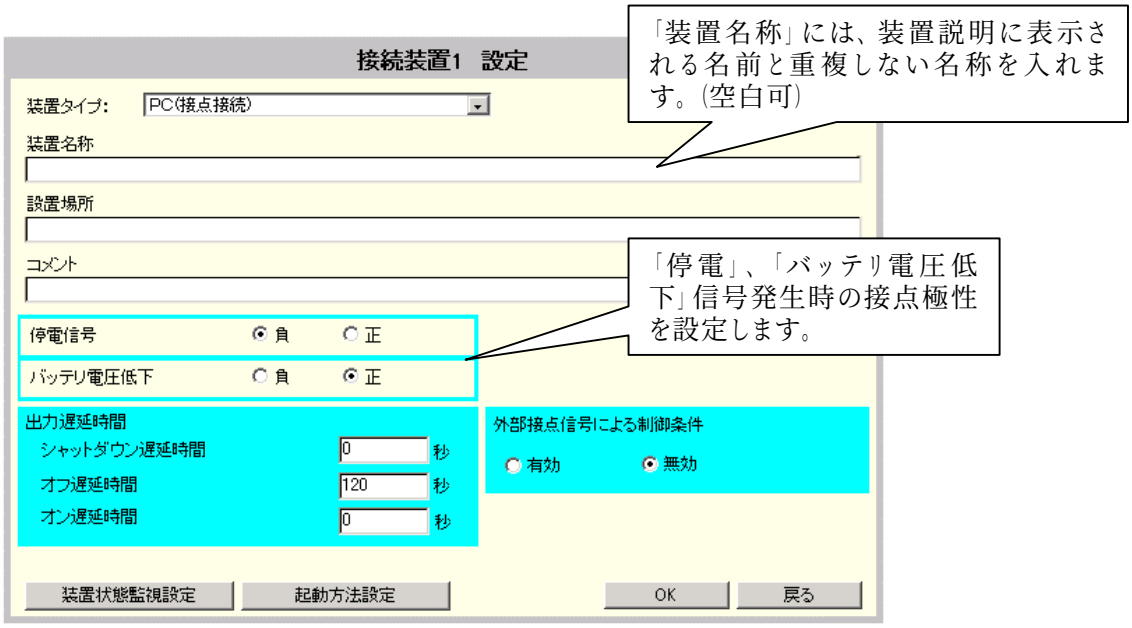
WS(SSH 接続)装置のシャットダウンを行う場合、SSH の認証方式によりログインにかかる時間が異なります。ホスト認証、公開鍵認証を使用する場合はログインに時間がかかります。

そのため、UPS と連携した場合には、他の装置タイプの装置のシャットダウンを行う場合と比べて、ＵＰＳ停止までのトータル時間も長く見積る必要があります。

UPS と連携時、WS(SSH 接続)装置を登録してシャットダウンを行う場合は、SSH の認証方式を考慮した上で、バッテリのバックアップ時間内にシャットダウン制御が行われるよう、動作確認を行ってください。

詳細につきましては、当社までお問い合わせください。

PC(接点接続) の登録

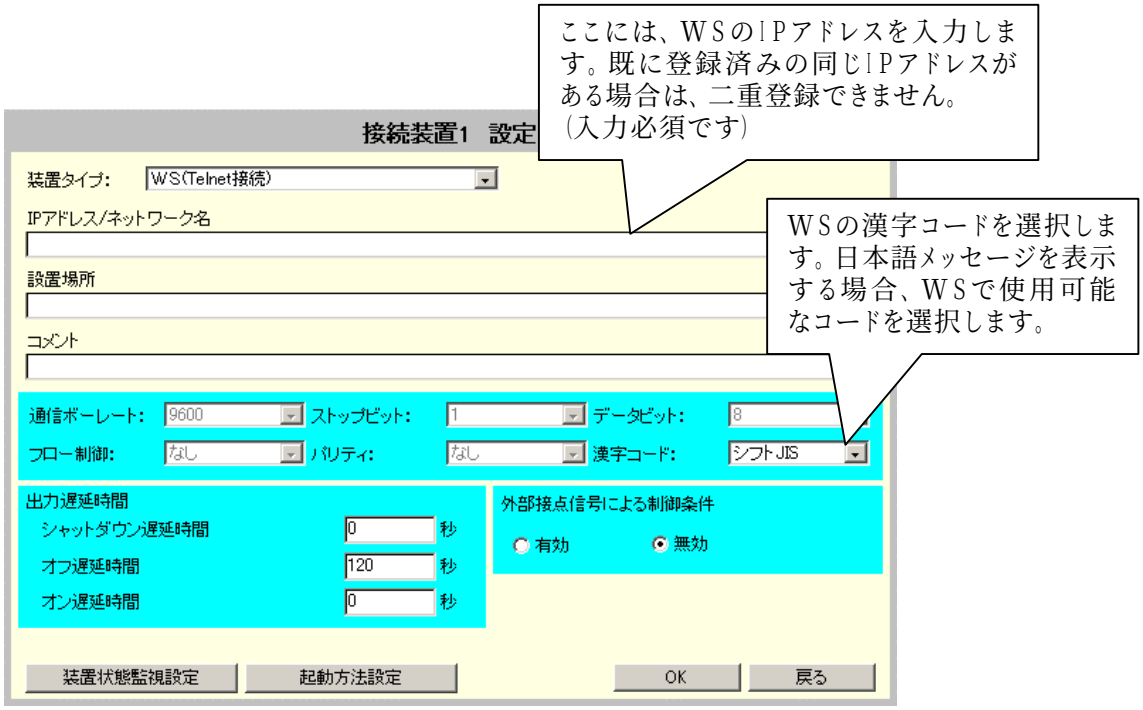


OS標準の UPS サービスを利用してシャットダウンを行う場合は、Intelligent Power Controller 側と UPS サービス側の接点極性の設定内容を合わせます。

OS標準UPSサービスの設定については、「**付録A OS標準のUPSサービス利用について**」 を参照してください。

画面名称	説 明
停電信号	停電信号発生時の極性を選択します。
バッテリ電圧低下	バッテリ電圧低下信号発生時の極性を選択します。

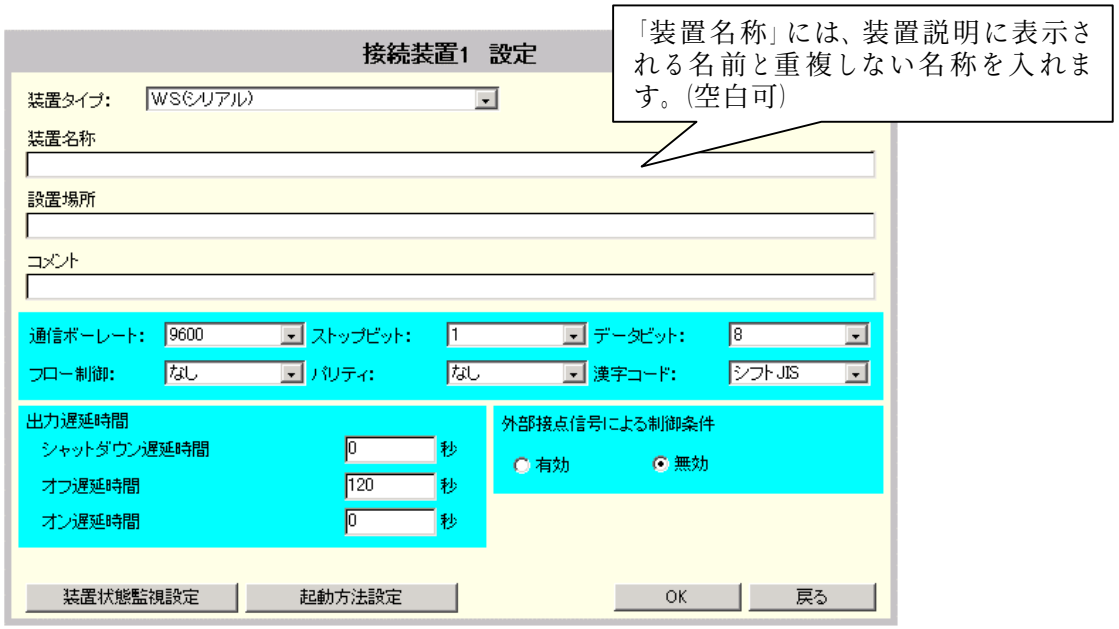
WS(Telnet 接続)／WS(SSH 接続) の登録



メイン画面から「イベント設定」の機能を使い、このWSへTelnet／SSHログインする手続き、シャットダウンなどのコマンドを実行する手続きを併せて設定してください。(「4.2.1 (2) **WSのシャットダウンを行う手順を設定する**」参照)

画面名称	説 明
IPアドレス／ネットワーク名	WSのIPアドレス、またはネットワーク名を入力します。
漢字コード	WSの漢字コードを選択します。

WS(シリアル) の登録



シリアル設定では、シリアル通信の詳細設定を行えます。

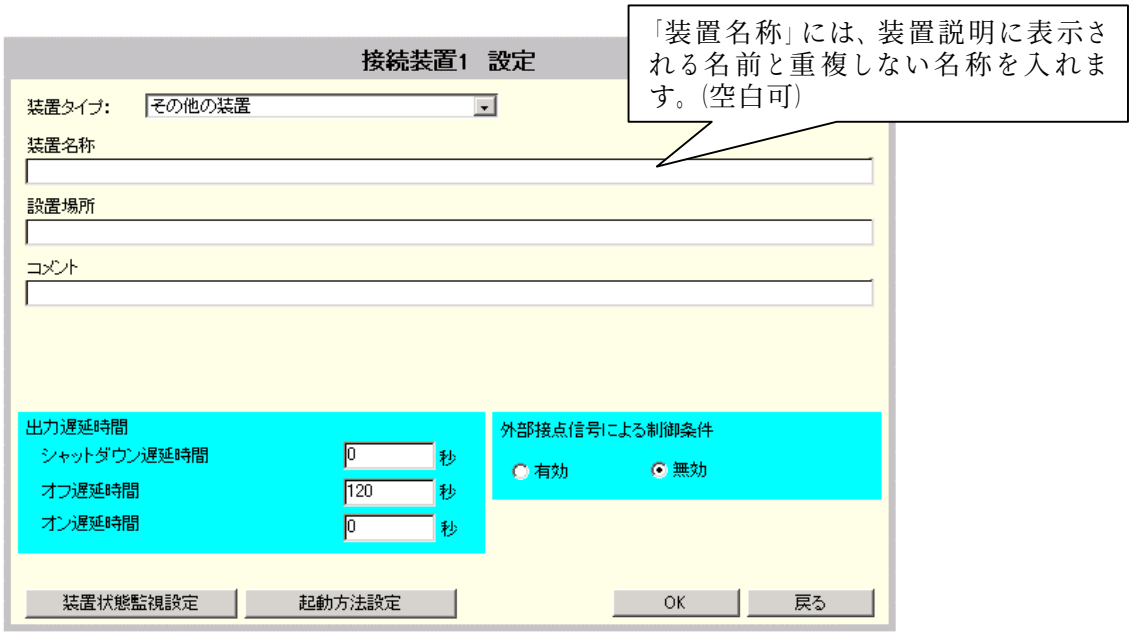
通信ボーレート	データビット	フロー制御	パリティ	ストップビット
1200	8(※)	なし(※)	なし(※)	1(※)
2400	7		偶数	2
4800			奇数	
9600(※)				
19200				

(※) デフォルト値です。

シリアル設定は、ほとんどの場合、デフォルト値のままで利用できます。

メイン画面から「イベント設定」の機能を使い、このWSへシリアルログインする手続き、シャットダウンなどのコマンドを実行する手続きを併せて設定してください。(「4.2.1 (2) WSのシャットダウンを行う手順を設定する」参照)

その他の装置 の登録


「装置名称」には、装置説明に表示される名前と重複しない名称を入れます。(空白可)
接続装置1 設定
装置タイプ:
その他の装置
装置名称
設置場所
コメント
出力遅延時間
シャットダウン遅延時間
0
秒
オフ遅延時間
120
秒
オン遅延時間
0
秒
外部接点信号による制御条件
有効
無効
装置状態監視設定
起動方法設定
OK
戻る

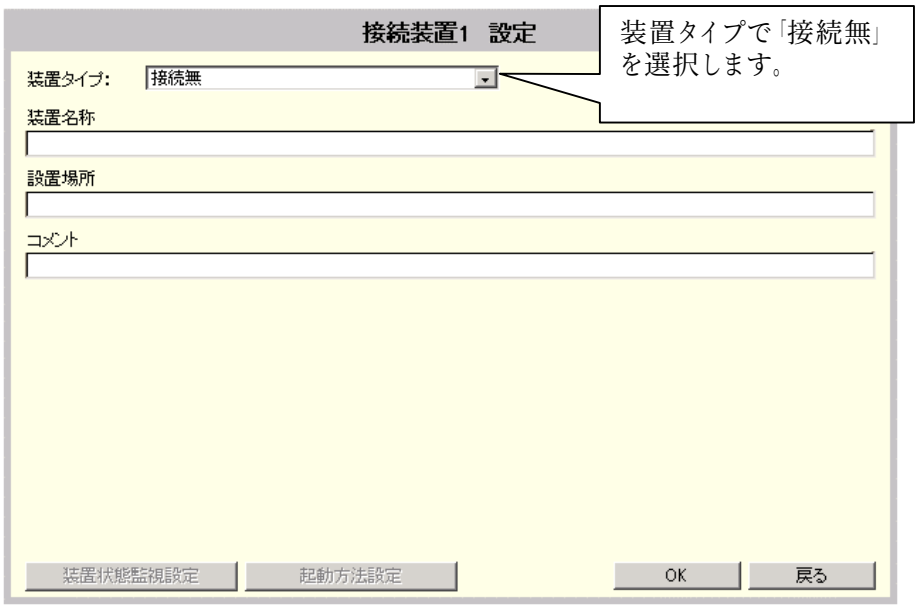
5.3 登録装置を削除する

接続されていた装置が出力コンセントから取り外された場合などは、その登録装置情報を「接続無」に設定します。なお、「接続無」に設定された出力コンセントは、出力オン／出力オフ制御ができなくなります。

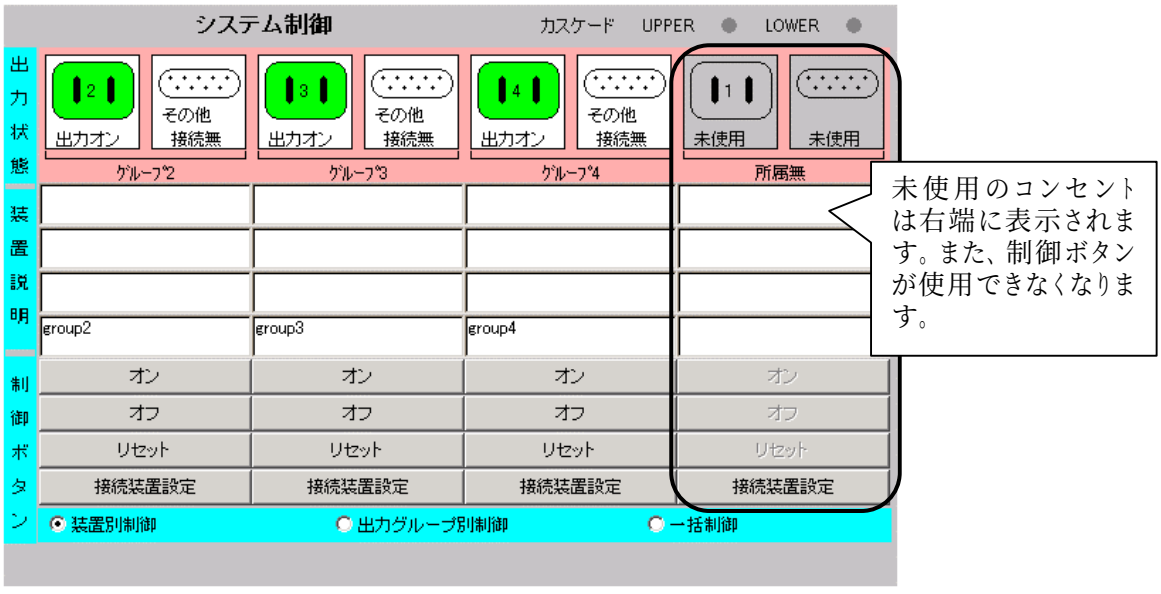
［操作方法］

メイン画面から、指定の出力コンセントの「接続装置設定」ボタンをクリックします。

接続無 の設定



装置タイプで「接続無」を選択します。



5.4 装置状態監視設定について

装置状態監視条件の設定にしたがって接続装置の状態を監視します（死活監視）。監視によって装置の異常が検出されたら、装置の異常を管理者に通知するとともに、設定されたアクションを行うことにより装置の異常状態を復旧させます。装置状態監視方法としては次のものが選択できます。

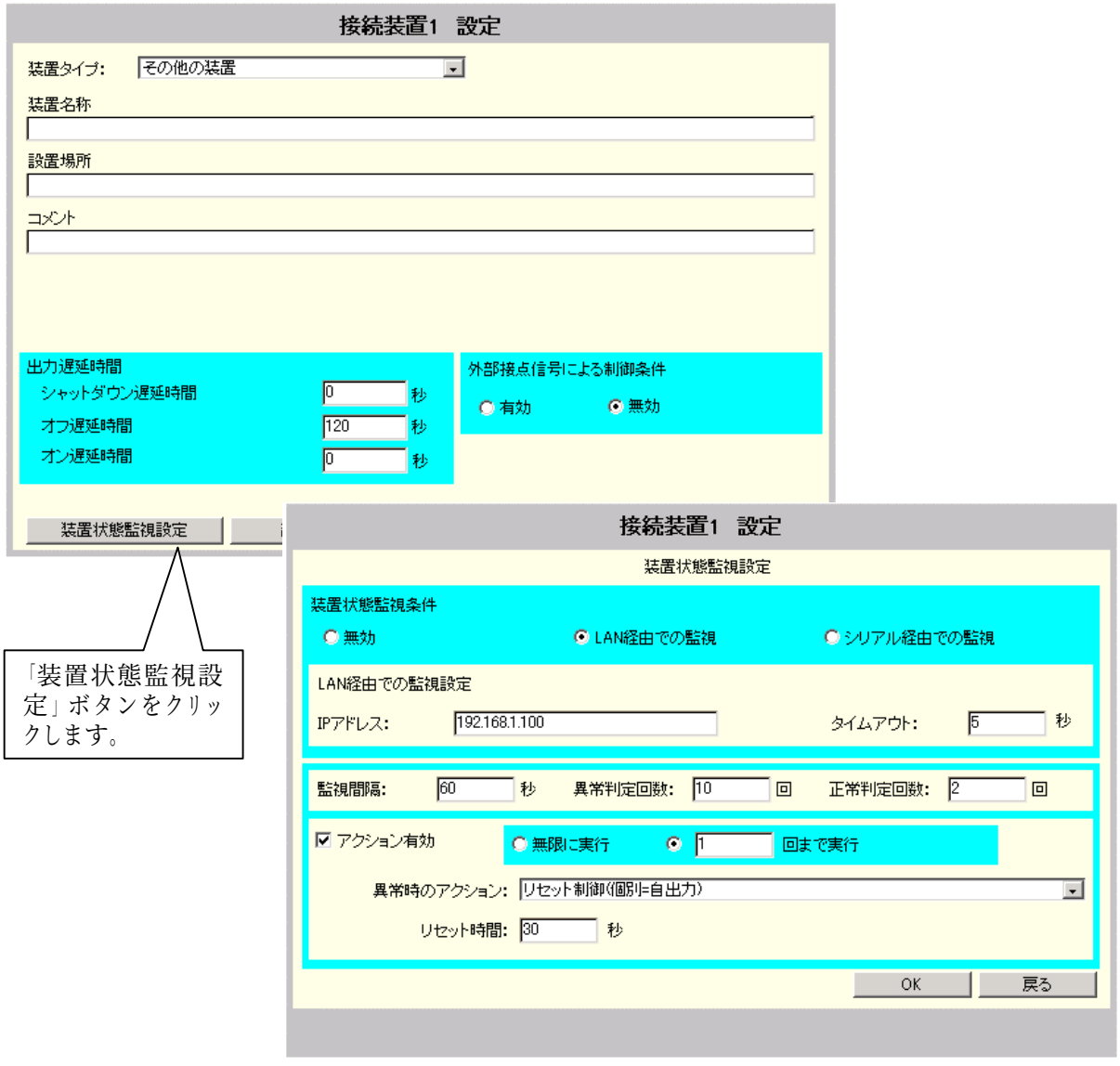
- **ＬＡＮ経由での監視**
- **シリアル経由での監視**

［操作方法］

メイン画面から、指定の出力コンセントの「接続装置設定」ボタンをクリックします。

「接続装置設定」画面から、「装置状態監視設定」 ボタンをクリックします。

下記の画面が表示されます。

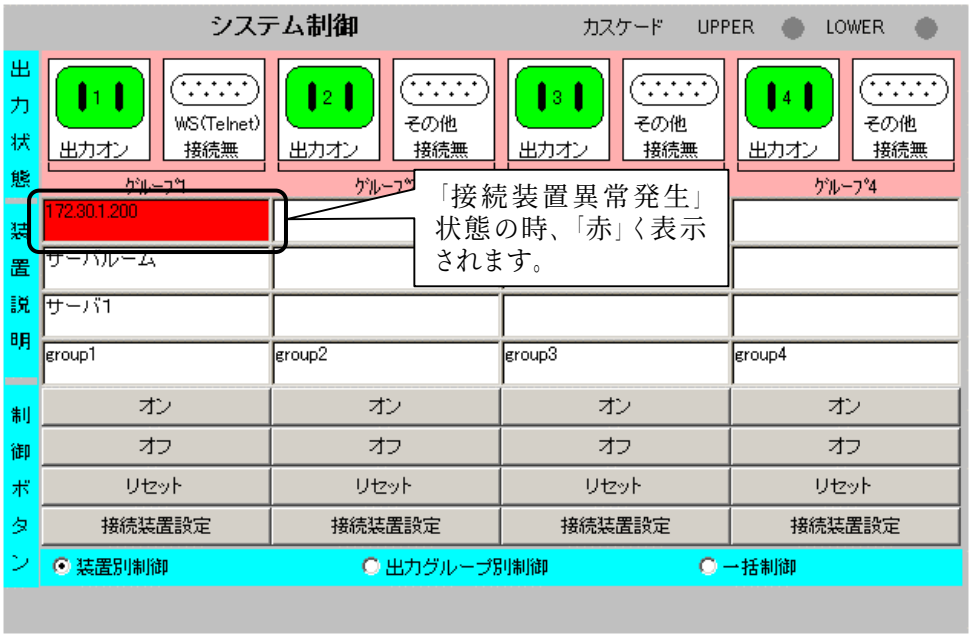


[画面説明]

画面名称	説　明	備　考
装置状態監視条件	装置状態監視条件を選択します。	
無効	装置状態監視を行いません。	
LAN経由での監視	LAN経由で装置状態監視を行います。	
ｼﾘｱﾙ経由での監視	ｼﾘｱﾙ経由で装置状態監視を行います。	
監視間隔	装置状態の監視間隔を設定します。	出力オン中のみ監視を行います。
異常判定回数	異常判定回数に設定された回数分連続で監視結果が異常だった場合、装置状態を異常とみなします。	
正常判定回数	正常判定回数に設定された回数分連続で監視結果が正常だった場合、装置状態を正常とみなします。	
アクション有効	装置状態が異常と判定された場合に、何らかのアクションを起こすかどうかを選択できます。	
(アクション回数)	異常状態が継続した場合のアクション回数を設定します。	
無限に実行	装置状態が異常と判定された場合、異常状態が復旧するまで無限に指定アクションを実行します。	
n回まで実行	装置状態が異常と判定された場合、異常状態が復旧するまでn回までは指定アクションを実行します。	
異常時のアクション	装置状態が異常と判定された場合のアクションを選択できます。 ＜異常時のアクション＞ ﾘｾｯﾄ制御(個別) ﾘｾｯﾄ制御(グループ) ﾘｾｯﾄ制御(一括) オフ制御(個別) オフ制御(グループ) オフ制御(一括)	
ﾘｾｯﾄ時間	異常時のアクションがﾘｾｯﾄ制御の場合のﾘｾｯﾄ時間を設定します。	

5.4 装置状態監視設定について

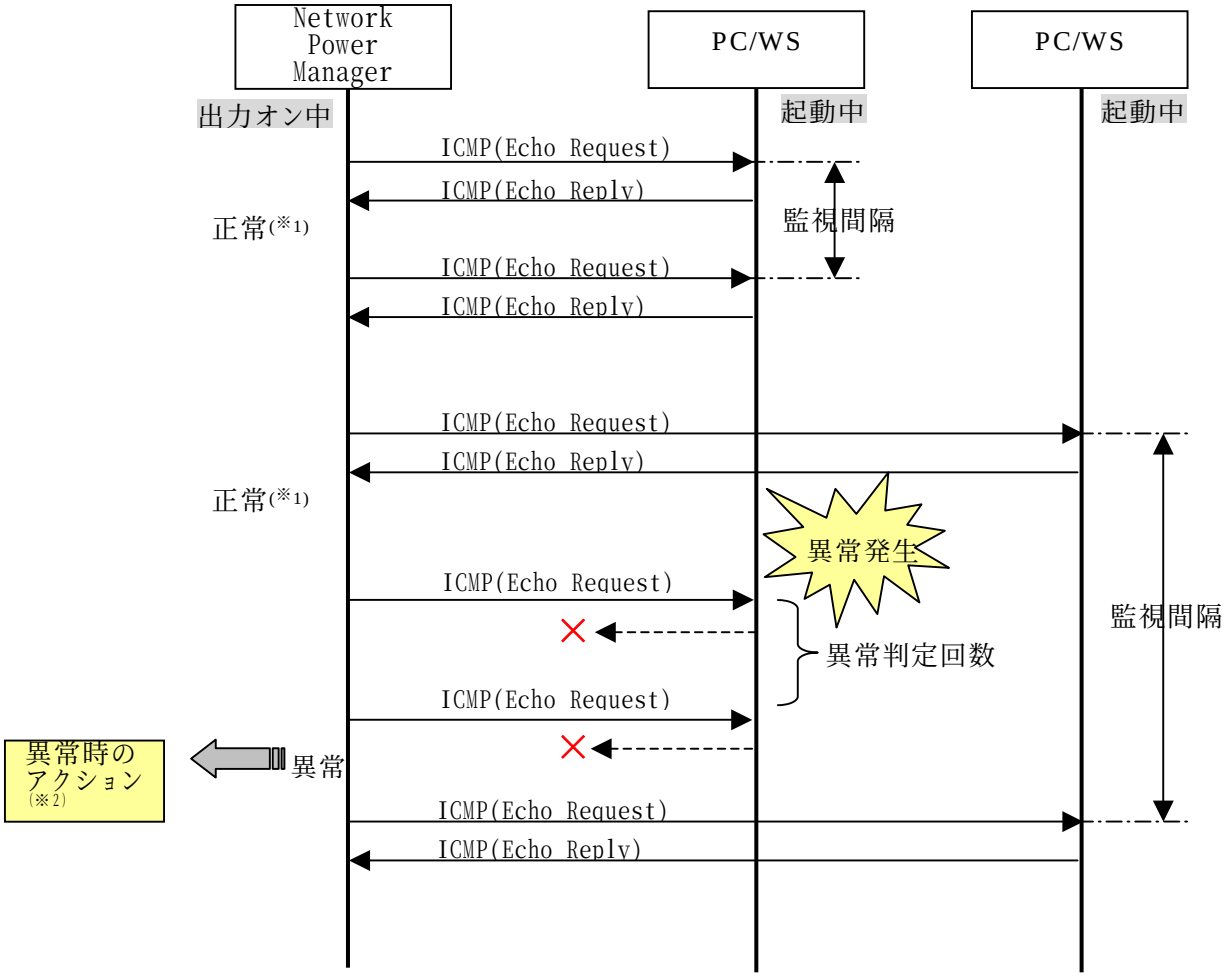
[状態表示]



5.4.1 LAN経由での監視の設定について

LAN経由での監視方法

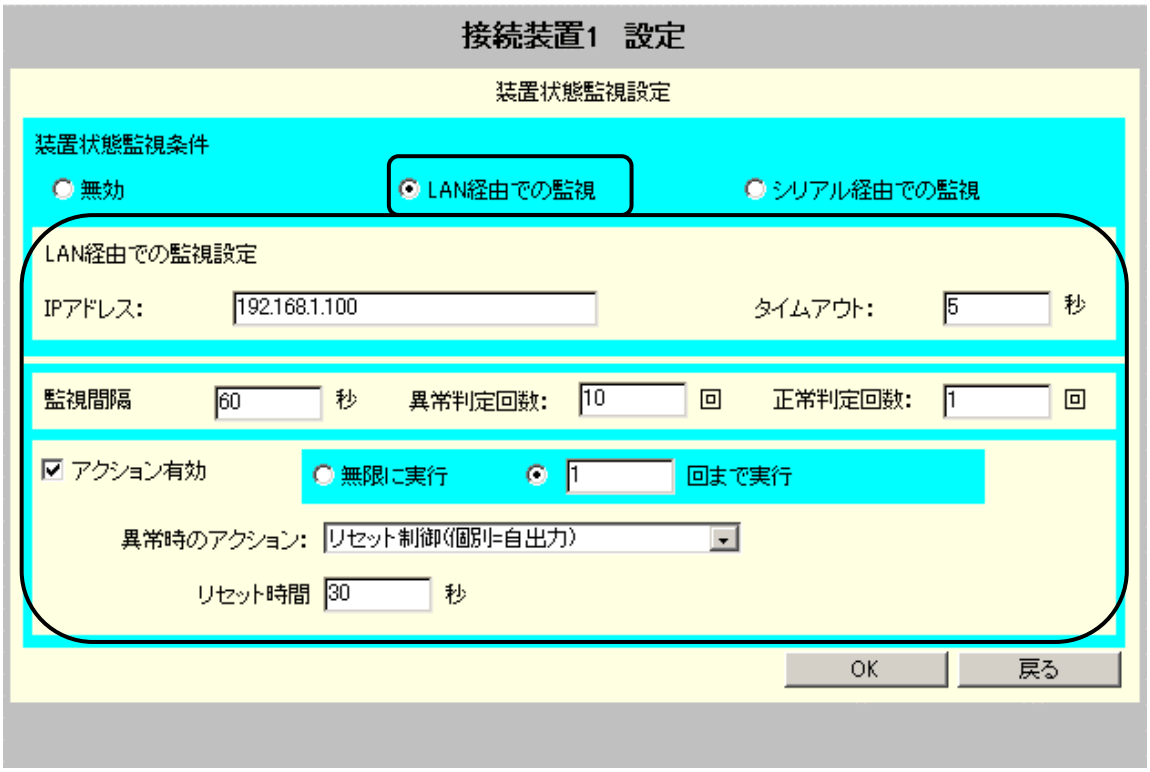
ネットワークに接続されたコンピュータに対し、ネットワーク経由でPingコマンドを送信し、応答の有無で状態を監視します。
この機能を利用するためには、コンピュータがネットワークに接続されており、Pingの送受信が可能なネットワーク環境にしておく必要があります。



（※1） 正常判定回数分連続して正常と判定した場合、正常状態とする。（デフォルトは1回）

（※2） 異常時のアクション実行後、出力コンセントがオンしたら改めて監視を開始し、再度、異常判定回数連続で異常判定となった場合、アクション回数の設定に応じて、異常時のアクションを行う。

LAN経由での監視設定について



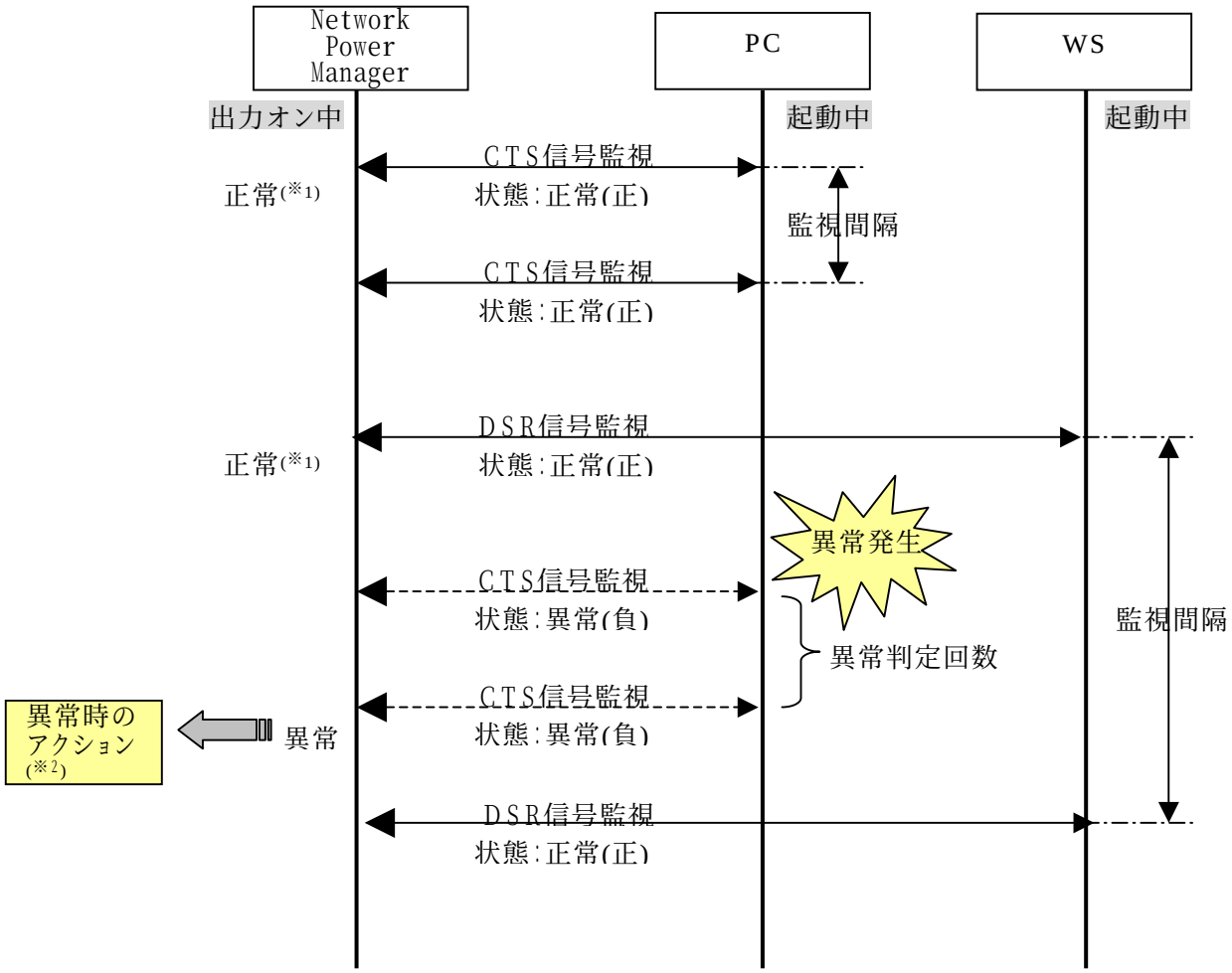
[画面説明]

画面名称	説　明
IP アドレス	監視する装置の IP アドレスを指定します。
タイムアウト	Ping 応答待ちタイムアウトを設定します。

5.4.2 シリアル経由での監視の設定について

シリアル経由での監視方法

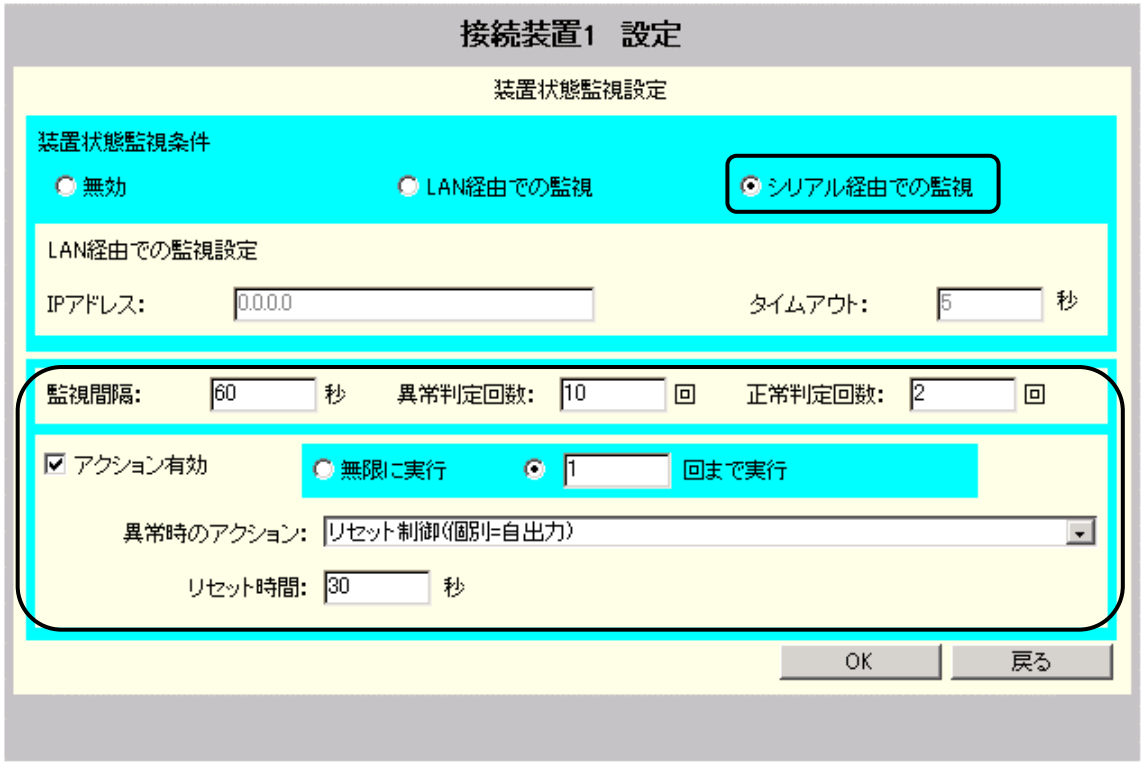
シリアルケーブルで接続されたコンピュータからの、DSR信号またはCTS信号の状態を監視します。WS（シリアル）の場合はDSR信号、PC（接点接続）の場合はCTS信号を監視します。
この機能を利用するためには、PC（接点接続）またはWS（シリアル）として装置が登録され、コンピュータがシリアルケーブルで接続されている必要があります。



（※1） 正常判定回数分連続して正常と判定した場合、正常状態とする。（デフォルトは1回）

（※2） 異常時のアクション実行後、出力コンセントがオンしたら改めて監視を開始し、再度、異常判定回数連続で異常判定となった場合、アクション回数の設定に応じて、異常時のアクションを行う。

シリアル経由での監視設定について



5.5 起動方法の設定について

出力コンセントがオンした際、電源を投入しただけでは立ち上がらないコンピュータの電源を自動でオンさせるための設定を行います。起動方法としては次のものが選択できます。

- **Wake On LAN**
- **Ring 信号**

5.5.1 Wake On LAN の設定について

Wake On LAN とは

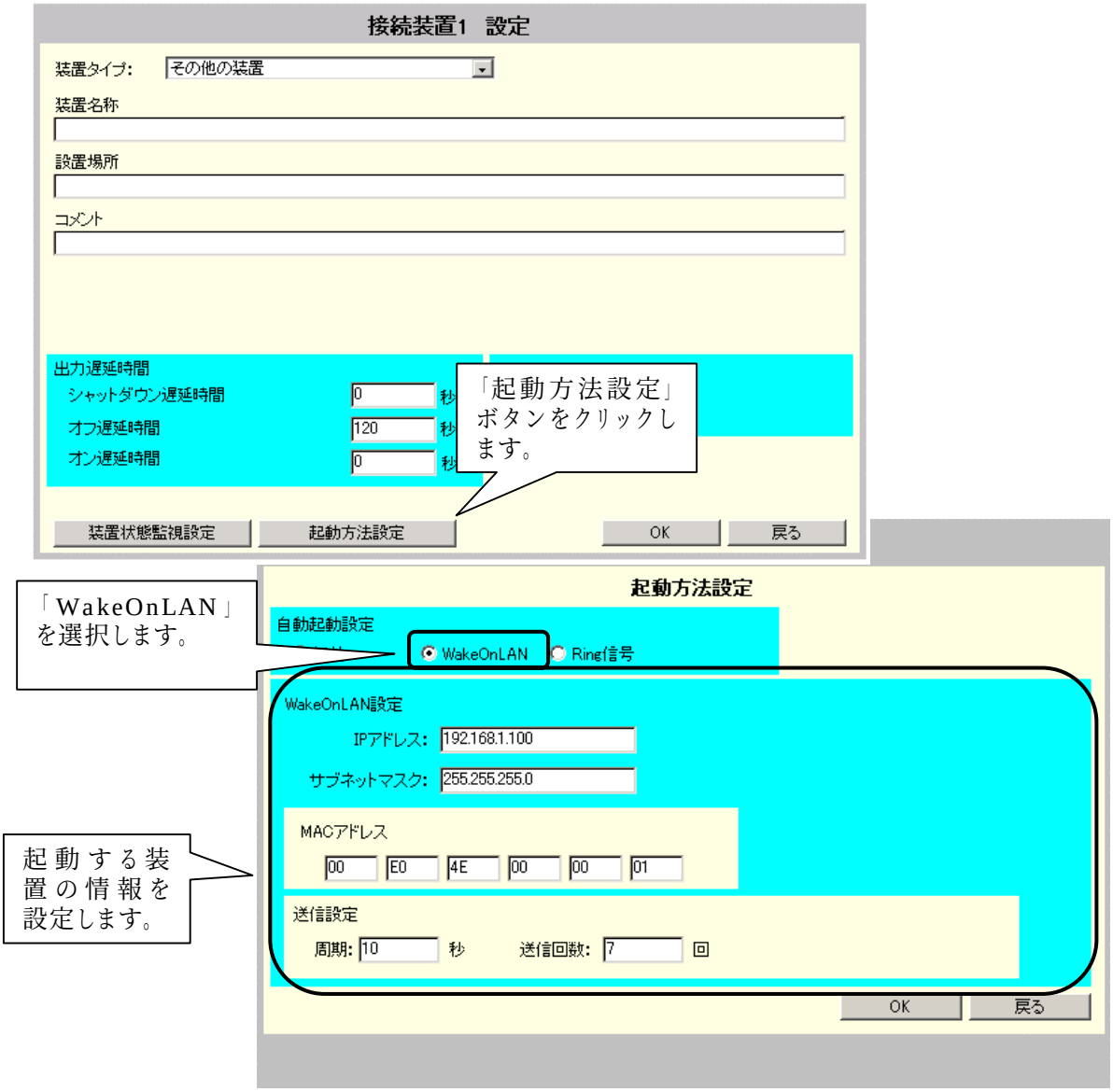
ネットワークに接続されたコンピュータをネットワーク経由で他のコンピュータから起動する機能です。コンピュータを起動させるためのパケット「Magic Packet」を受け取ったコンピュータが本体電源をオンし、起動します。
この機能を利用するためには、ネットワークカード、マザーボード、BIOSなどコンピュータのハードウェアの対応が必要です。

Intelligent Power Controller の Wake On LAN 機能について

Intelligent Power Controllerは、自動起動設定を「Wake On LAN」に設定した登録装置に対して、出力コンセントがオンになった時点で、Wake On LAN 設定に従って「Magic Packet」を送信します。

Wake On LAN 設定について

接続装置の設定画面において、「起動方法設定」ボタンをクリックすると設定画面が表示されます。



[画面説明]

画面名称	説　明
IP アドレス	起動する装置の IP アドレスを指定します。
サブネットマスク	起動する装置のサブネットマスクを指定します。
MAC アドレス	起動する装置の MAC アドレスを指定します。
周期	Magic Packet の送信周期を設定します。
送信回数	Magic Packet の送信回数を設定します。

5.5.2 Ring 信号の設定について

Ring 信号とは

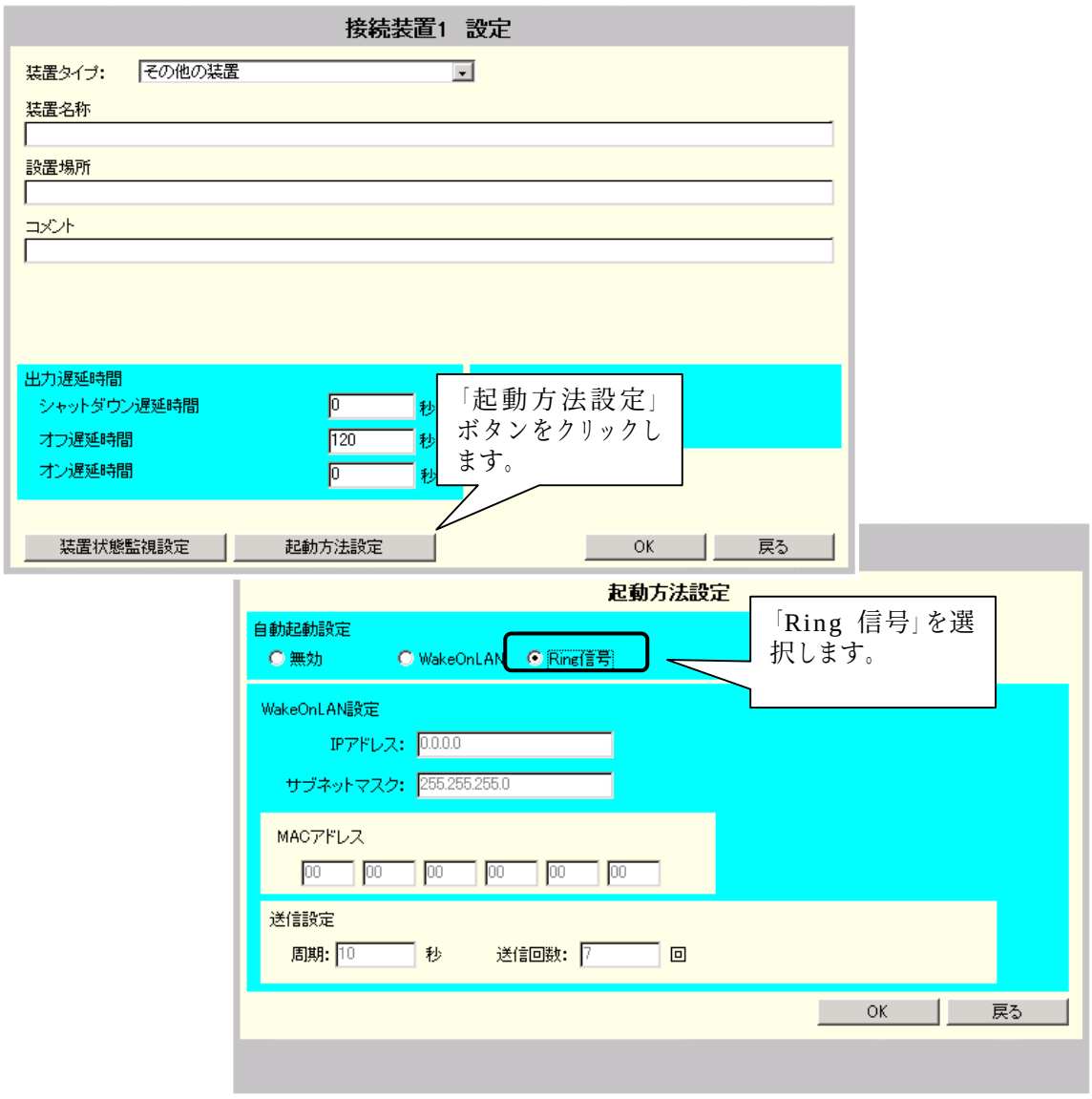
シリアルケーブルで接続されたコンピュータを、シリアルケーブル経由で信号を送ることにより起動する機能です。
この信号を受け取ったコンピュータが本体電源をオンし、起動します。
この機能を利用するためには、マザーボード、BIOSなどコンピュータのハードウェアの対応が必要です。

Intelligent Power Controller の Ring 信号について

Intelligent Power Controller は、自動起動設定を「Ring 信号」に設定した登録装置に対して、出力コンセントがオンになった時点で、30秒間 Ring 信号を送出します。

Ring 信号設定について

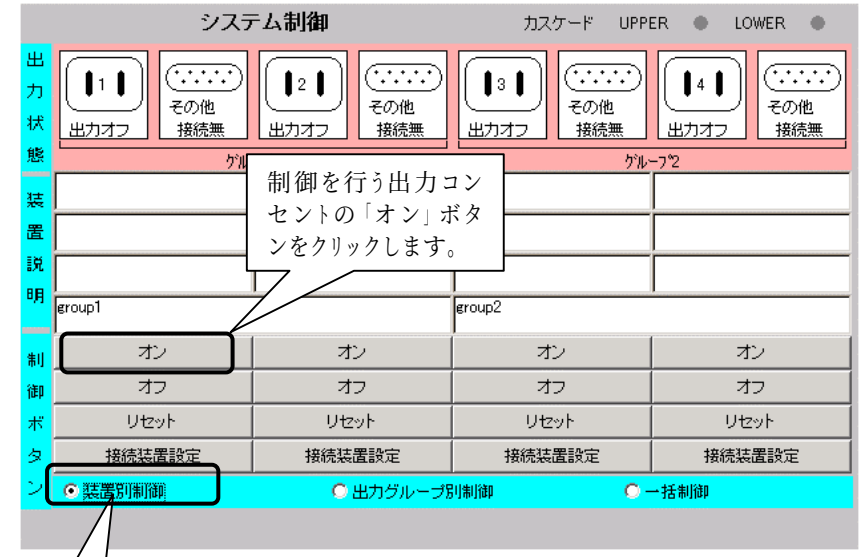
接続装置の設定画面において、「起動方法設定」ボタンをクリックすると設定画面が表示されます。

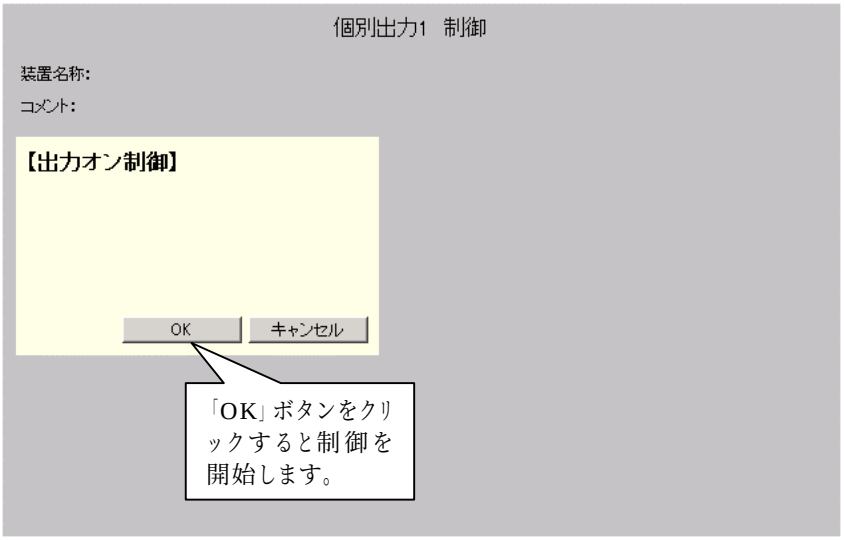


5.6 出力コンセントの制御を行う

出力コンセント単位、出力グループ単位、全出力コンセント一括の3パターンの出力形態で、出力のオン／オフ／リセット制御ができます。

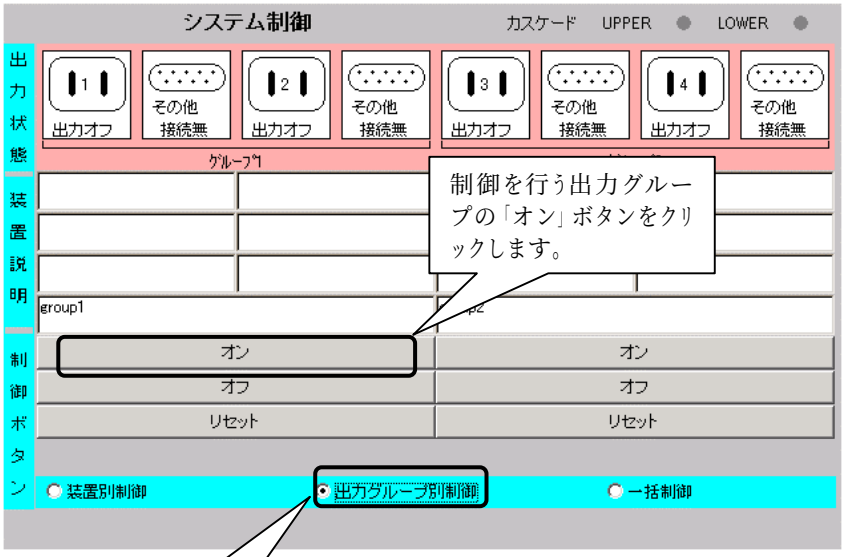
出力コンセント単位の出力オン制御

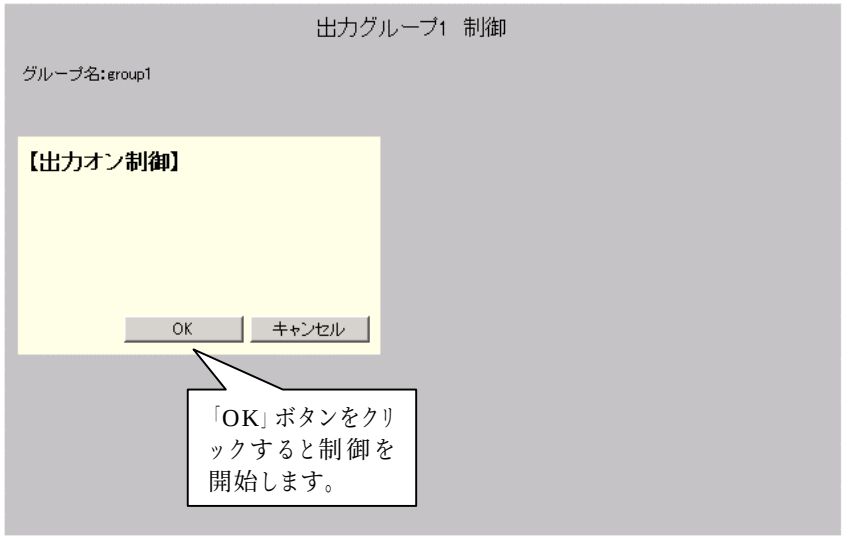




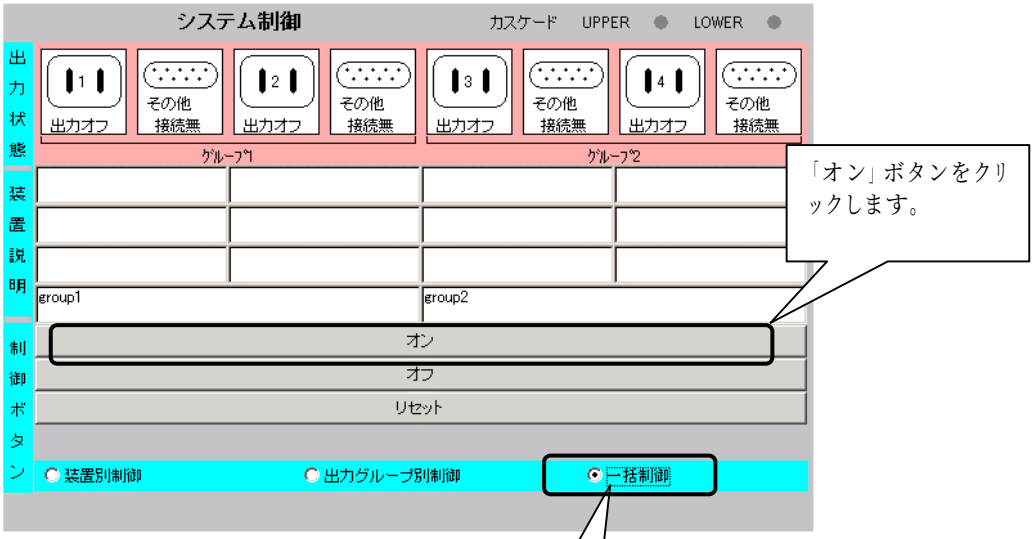
注意
出力コンセント単位の出力オン制御の場合、出力オン遅延時間は無視されます。

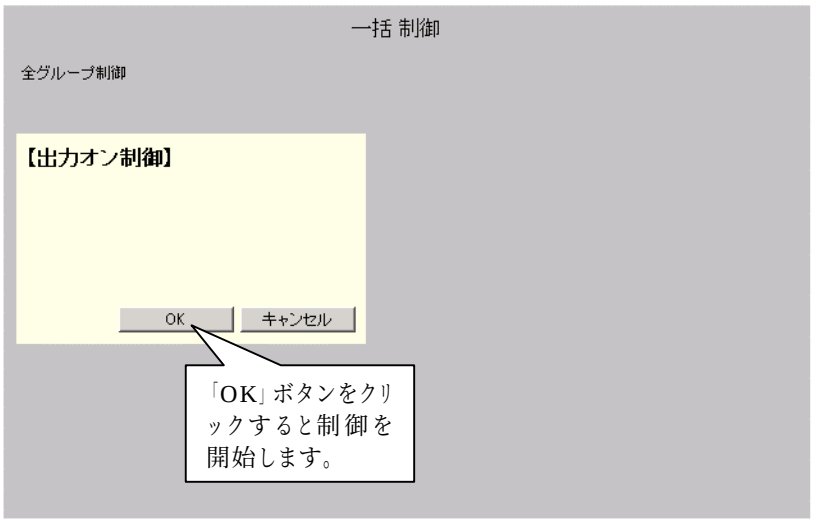
出力グループ単位の出力オン制御



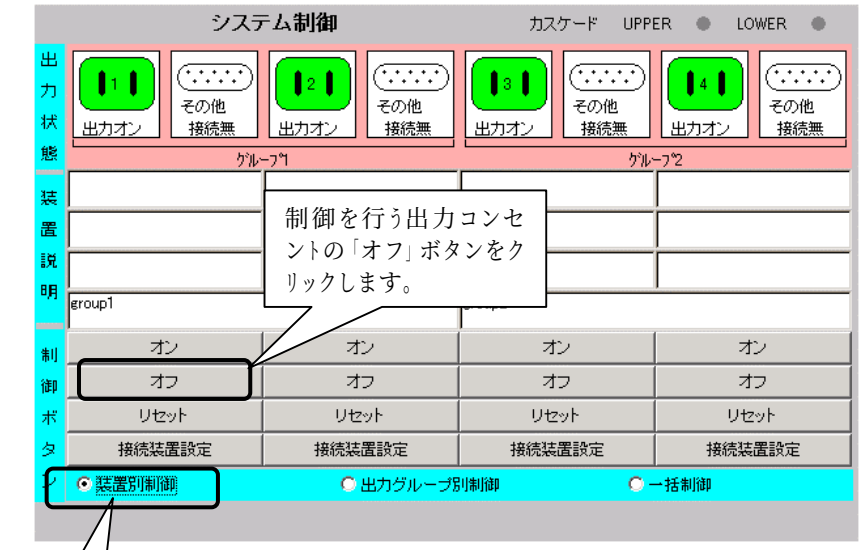


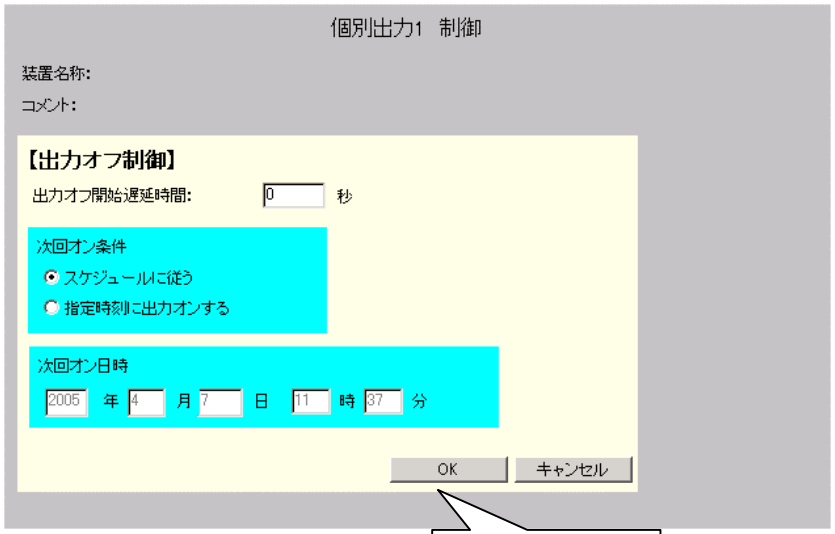
全出力コンセント一括の出力オン制御





出力オフ制御





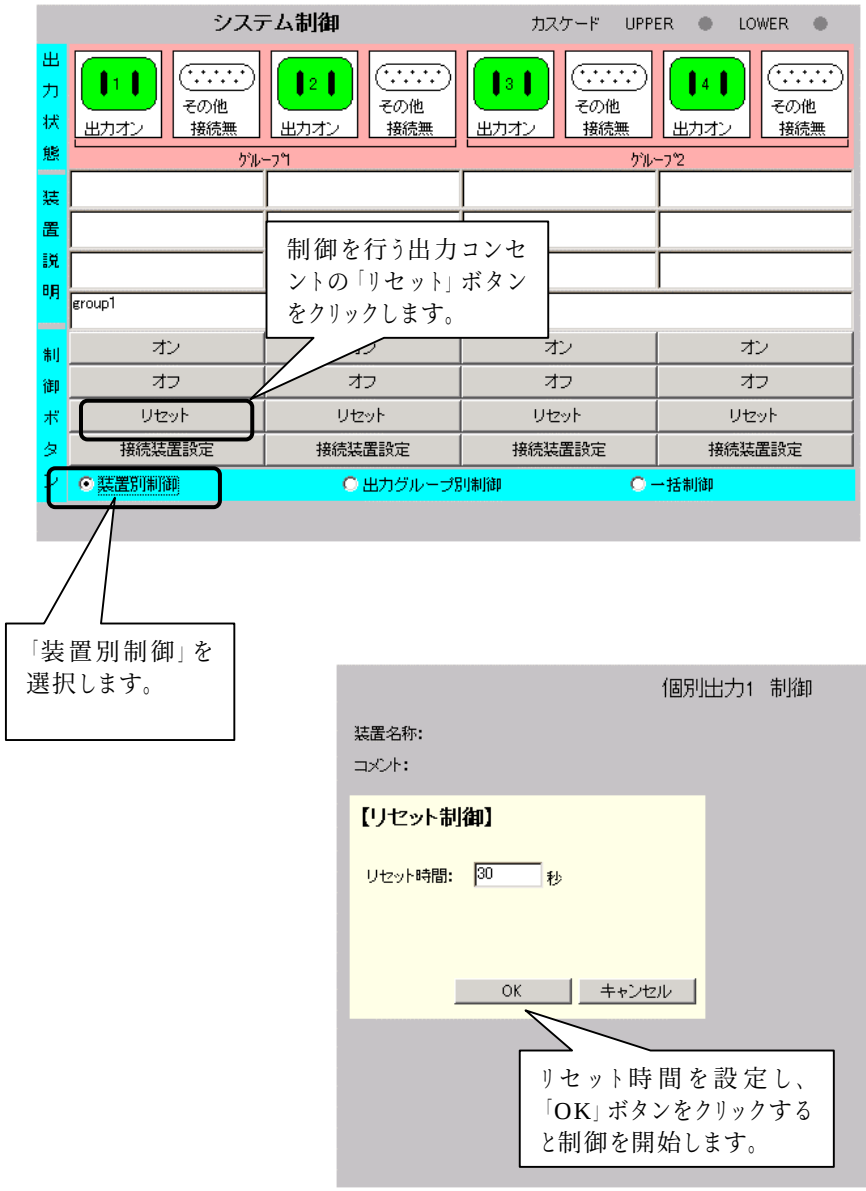
上記は、出力コンセント単位の制御です。

出力グループ単位、全出力コンセント一括の出力オフ制御につきましては、出力オン制御と同様、制御ボタンにおいて「出力グループ別制御」、「一括制御」を切り替えて制御を行います。

［画面説明］

画面名称	説　明
出力オフ開始遅延時間	出力オフ処理を開始するまでの時間を設定します。
次回オン条件	出力オフ制御時に、次回の出力オン条件を選択します。
スケジュールに従う	次回スケジュール起動時刻に出力オンします。スケジュールが設定されていない場合は出力オンしません。
指定時刻に出力オンする	次回オン日時に設定した時間に出力オンを行います。
次回オン日時	出力オフ後、次回オンさせる日時を設定します。
OK	制御を実行します。
キャンセル	制御を行わずにメイン画面に戻ります。

リセット制御



上記は、出力コンセント単位の制御です。

出力グループ単位、全出力コンセント一括のリセット制御につきましては、出力オン制御と同様、制御ボタンにおいて「出力グループ別制御」、「一括制御」を切り替えて制御を行います。

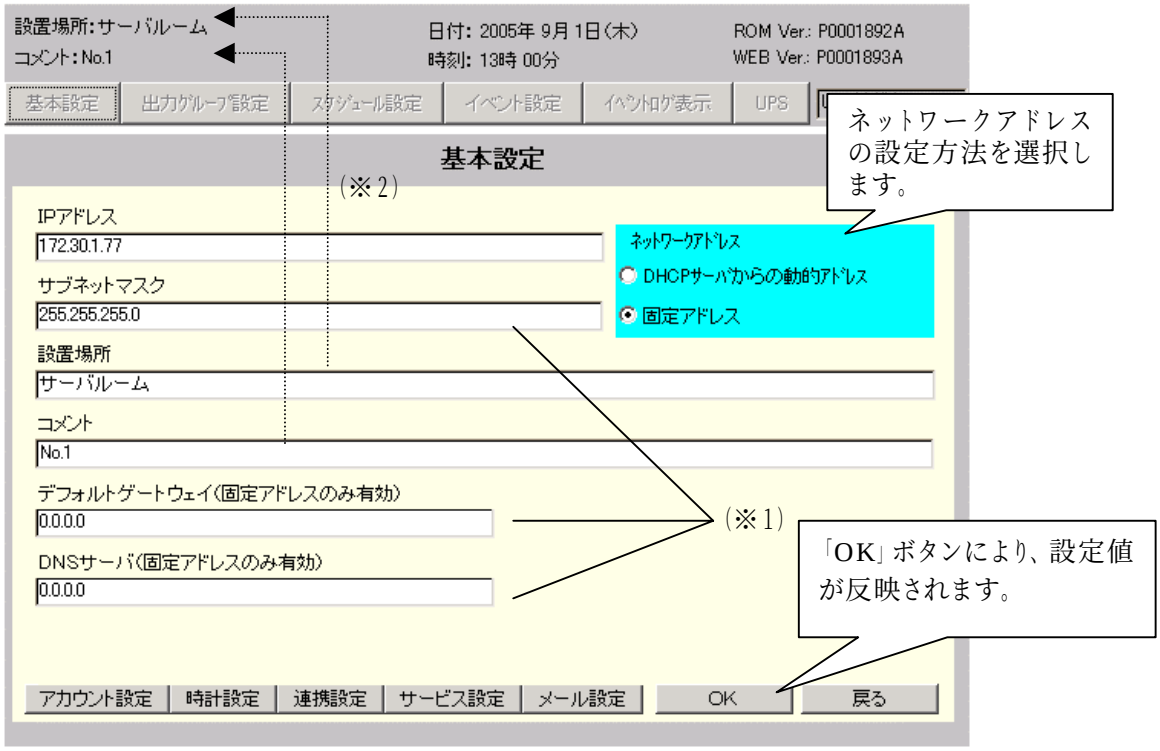
5.7 基本設定を行う

5.7.1 ネットワークに関する設定を行う

［操作方法］

メイン画面から、「基本設定」ボタンをクリックします。

下記の画面が表示されます。



この画面では、Intelligent Power Controller のネットワーク情報を設定できます。

この画面から、Intelligent Power Controller の IP アドレスを変更できます。(注意)

(※1) 「サブネットマスク」、「デフォルトゲートウエイ」、「DNS サーバ」の各項目には、ご使用のネットワークの設定情報を登録してください。

(※2) 「設置場所」、「コメント」 を変更すると、Web 管理ツール上部の 「設置場所」、「コメント」の表示に反映されます。

注意

IP アドレスを変更すると、Intelligent Power Controller は、再起動が行われます。引き続き Web 管理ツールを使用する際は、Web ブラウザから「再読込」を行ってください。

5.8 ログインアカウントを変更する

デフォルトのアカウント情報

・管理者

アカウント名: **MtAdmin**

パスワード: **MtAdmin** (大文字／小文字を区別します)

・一般ユーザ

アカウント名: **User**

パスワード: **User** (大文字／小文字を区別します)

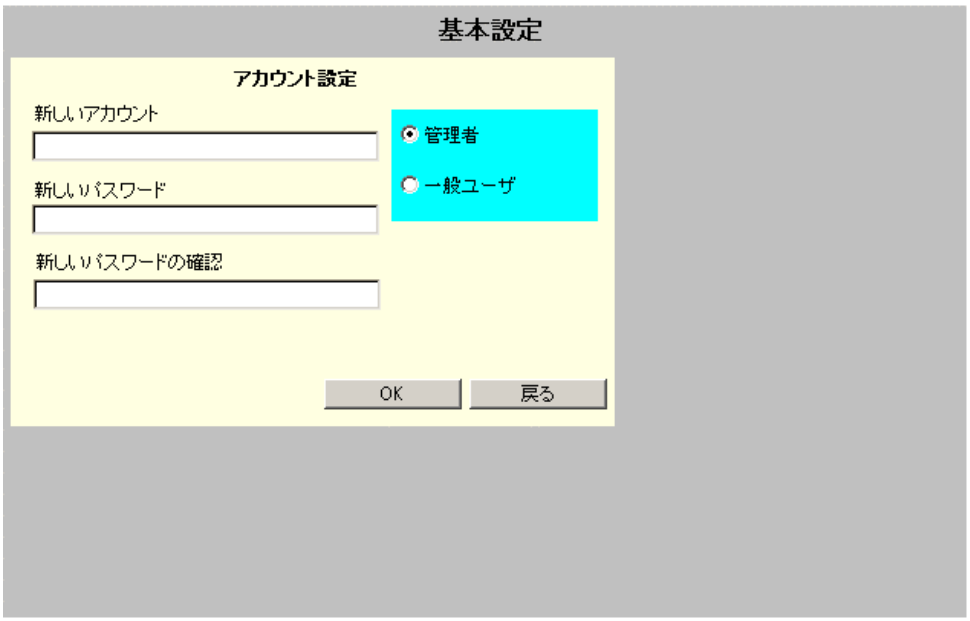
を、この機能を使い変更できます。(半角文字を入力します)

[操作方法]

メイン画面から、「基本設定」 ボタンをクリックします。

「基本設定」画面から、「アカウント設定」 ボタンをクリックします。

下記の画面が表示されます。



[画面説明]

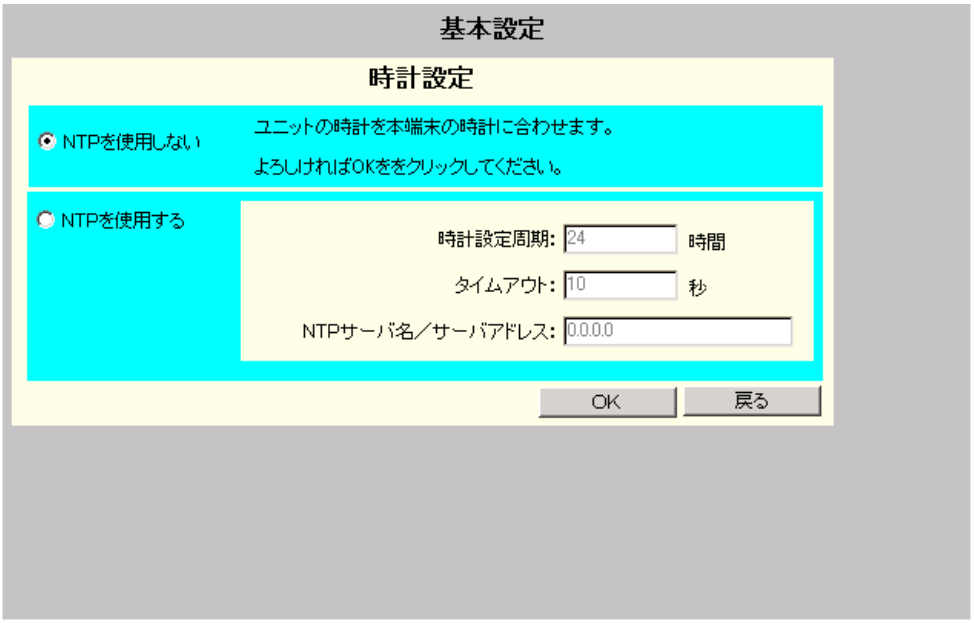
画 面 名 称	説　明	備　考
管理者	管理者のアカウント／パスワードを変更する場合、選択します。	
一般ユーザ	一般ユーザのアカウント／パスワードを変更する場合、選択します。	管理者のみ変更可能
新しいアカウント	新しいアカウント名を入力します。	半角英数字1～20文字以内
新しいパスワード	新しいパスワードを入力します。	半角英数字20文字以内
新しいパスワードの確認	新しいパスワードを再入力します。	半角英数字20文字以内

（※） パスワードは、アルファベット大文字／小文字を区別します。

5.9 時計を合わせる

Intelligent Power Controller は時計を内蔵し、その時計にしたがい動作しています。
そのため、スケジュール運転を行う場合などは、時計が合っていないと正常な動作が行えません。
定期的に本機能を使い、時計合わせを行ってください。
・Web ブラウザが動作しているコンピュータの時計を Intelligent Power Controller に設定する。
・NTP サーバから時刻情報を取得する。
の 2 通りの設定方法で時計合わせを行えます。

[操作方法]
メイン画面から、「基本設定」 ボタンをクリックします。
「基本設定」画面から、「「時計設定」 ボタンをクリックします。
下記の画面が表示されます。



注意
Web 管理ツール上に表示されている時刻表示は、Web ブラウザが動作しているコンピュータの時刻を表示しています。Intelligent Power Controller の時計情報ではありません。

[時刻合わせ方法]

以下の2通りから時計合わせ方法を選択し、時計合わせを行ってください。

「OK」ボタンをクリックすると、時計合わせが行われます。

① 「NTP を使用しない」 を使い、時計合わせを行う。

そのまま、「OK」ボタンをクリックします。

Intelligent Power Controller に Web ブラウザが動作しているコンピュータの時刻が反映されます。

② 「NTP を利用する」 を使い、時計合わせを行う。

ご使用のネットワーク内に NTP サーバがある場合、本機能が利用できます。

画面名称	説　明
時計設定周期	NTP サーバから時計情報を取得する周期を設定します。 この時間周期で時計合わせが行われます。 設定時間は、時間単位で設定します。
タイムアウト	NTP サーバからの時計情報取得時の応答待ち時間です。 この時間中に応答がない場合、イベントログにエラー表示されます。 (※1)
NTP サーバ名／ サーバアドレス	ネットワーク内にある NTP サーバのアドレスを入力します。

（※1）「**時計設定失敗**」のイベントログが記録されます（ただし、「時計設定失敗」のイベントログ記録条件が「有効」になっている必要があります）。なお、「**時計設定失敗**」のイベントログが記録されている場合には、NTP サーバの指定に誤りがないか再度ご確認ください。

[NTP利用による時計合わせの確認について]

NTP サーバを利用し時計合わせが行われたか確認するには、「表示機能」－「イベントログ表示」を利用します。

時計合わせが行われると、「**時計設定変更**」のイベントが記録されます。

（ただし、「時計設定変更」のイベントログ記録条件が「有効」になっている必要があります。）

5.10 連携設定を行う

ＵＰＳと連携する場合の連携方法や、上位装置／下位装置とのカスケード接続を設定できます。

［操作方法］

メイン画面から、「基本設定」 ボタンをクリックします。

「基本設定」画面から、「連携設定」 ボタンをクリックします。

下記の画面が表示されます。

画面構成

番号	説　明
①	ＵＰＳとの連携、または上位装置とのカスケード接続を選択します。
②	ＵＰＳと連携する場合の設定を行います。
③	上位装置とカスケード接続する場合のシャットダウン設定を行います。
④	下位装置をカスケード接続する場合選択します。
⑤	停止予告メッセージの設定を行います。

[画面説明]

画面名称	説　明
連携なし	UPSと連携しない場合選択します。
UPS と連携する	UPSと連携する場合選択します。
上位装置とカスケード接続する	上位装置とカスケード連携します。
下位装置とカスケード接続する	下位装置とカスケード連携します。
停止予告メッセージを表示する	停電時やスケジュール停止時、停止予告メッセージを表示するか否かを設定します。
停止予告メッセージ表示周期	停止予告メッセージの表示周期を設定します。
スケジュール停止予告時間	スケジュール停止予告開始メッセージの表示時期を設定します。

5.10.1 UPSとシリアル連携を行う

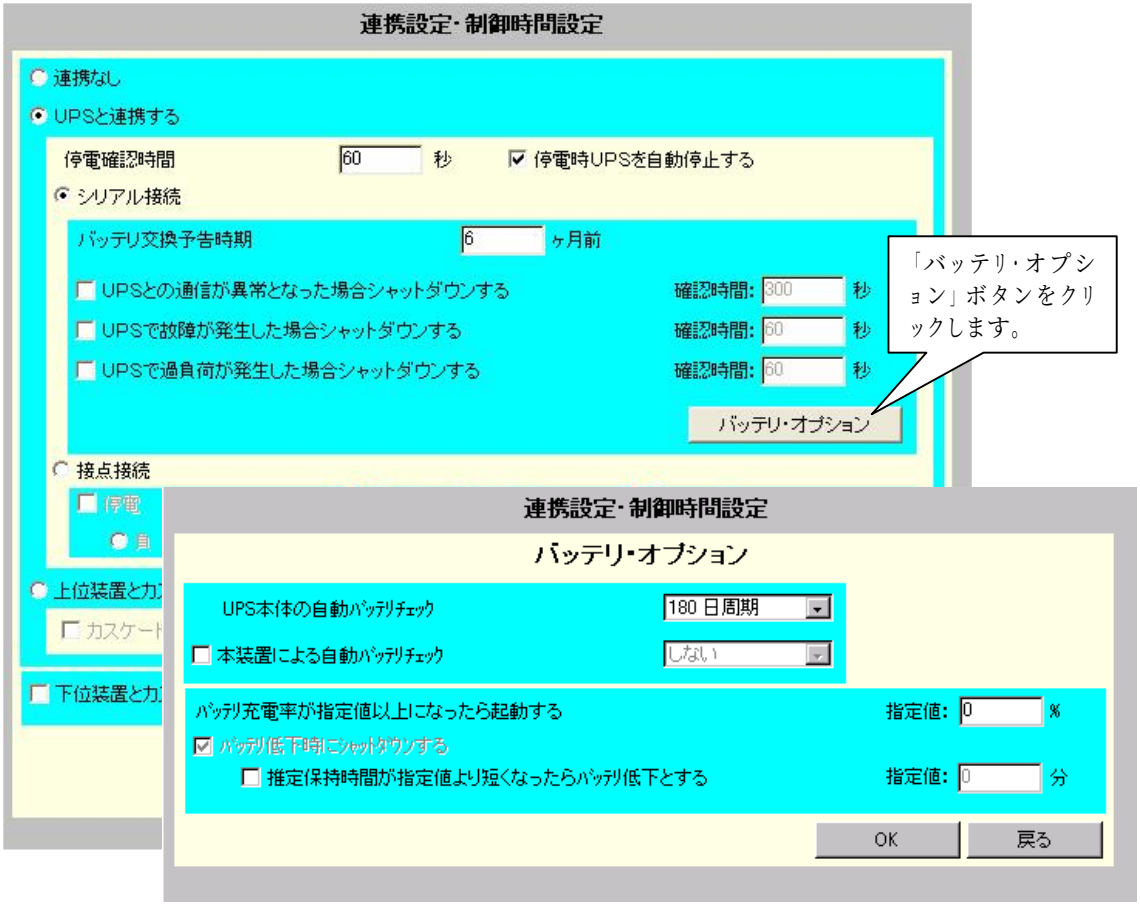
[表示画面説明]

[画面説明]

画面名称	説　明
シリアル接続	UPSとシリアル連携する場合選択します。
停電確認時間	UPSと連携時、停電確認時間を設定します。
停電時 UPS を自動停止する	UPSと連携時、停電発生時UPSを停止するか否かの設定をします。
バッテリ交換予告時期	UPSとシリアル連携時、バッテリ交換予告メッセージの通知時期を設定します。
UPSとの通信が異常となった場合シャットダウンする	UPSとシリアル連携時、確認時間に設定した時間以上の間シリアル通信異常が継続した場合、シャットダウン処理を行うか否かを設定します。
UPSで故障が発生した場合シャットダウンする	UPSとシリアル連携時、確認時間に設定した時間以上の間、重故障が継続した場合、シャットダウン処理を行うか否かを設定します。
UPSで過負荷が発生した場合シャットダウンする	UPSとシリアル連携時、確認時間に設定した時間以上の間過負荷が継続した場合、シャットダウン処理を行うか否かを設定します。
バッテリ･オプション	自動バッテリチェック周期、バッテリ充電率による復電時自動起動条件、バッテリ残保持時間によるバッテリ低下送信条件を設定します。

バッテリ・オプションについて

「バッテリ・オプション」ボタンを使い、バッテリ関連の設定を行えます。



[画面説明]

画面名称	説　明
UPS 本体の自動バッテリチェック	自動バッテリチェックを行う／行わない、またバッテリチェック周期を設定します。 UPS が自動バッテリチェック機能に対応している場合に「UPS 本体の自動バッテリチェック」を設定ください。（UPS が自動バッテリチェック未対応の場合は設定不可）
本装置による自動バッテリチェック	自動バッテリチェックを行う／行わない、またバッテリチェック周期を設定します。 UPS にバッテリチェック機能はあるが、自動バッテリチェック機能に対応していない場合に「本装置による自動バッテリチェック」を設定してください。（UPS がバッテリチェック未対応の場合は設定不可）
バッテリ充電率が指定値以上になったら起動する	停電回復時に、バッテリ充電率が指定値以上になったらＵＰＳ出力をオンするように設定します。（UPS が未対応の場合は設定不可） なお、指定値を０％に設定した場合、停電回復時には即時にＵＰＳ出力をオンします。
バッテリ低下時にシャットダウンする	バッテリ低下時にシャットダウンするか否かの設定をします。なお、本装置におきましては、バッテリ低下時にシャットダウンする設定は無効にできません。
推定保持時間が指定値より短くなったらバッテリ低下とする	バッテリ残保持時間によって UPS がバッテリ低下を送信する条件を設定します。（UPS が未対応の場合は設定不可）

5.10.2 UPSと接点連携を行う

[表示画面説明]

[画面説明]

画面名称	説　明	備　考
接点接続	UPSと接点連携する場合選択します。	
停電確認時間	UPSと連携時、停電確認時間を設定します。	
停電時 UPS を自動停止する	UPSと連携時、停電発生時UPSを停止するか否かの設定をします。	
停電	UPSと接点連携時、停電信号の極性の設定を行う。	(※1)
バッテリ電圧低下	UPSと接点連携時、バッテリ電圧低下信号の極性の設定を行う。	(※1)
UPS停止	UPSと接点連携時、UPS停止信号の極性の設定を行う。	(※1) (※2)

(※1) 接点信号の極性は、信号発生時の極性を設定します。なお、チェックをはずした信号については監視、制御は一切行いません。

(※2) UPS停止のチェックをはずした場合、「停電時 UPS を自動停止する」設定であってもUPS停止は行いません。

5.10.3 カスケード連携を行う

[表示画面説明]

[画面説明]

画面名称	説　明
カスケード接続が異常となった場合シャットダウンする	上位装置とカスケード連携時、確認時間に設定した時間以上の間カスケード接続が異常の場合、シャットダウン処理を行うか否かを設定します。

注意

確認時間に設定した時間以上の間カスケード接続が異常の場合、回復不能（シリアル通信異常）状態となり、シャットダウン処理を行います。
なお、上位装置とカスケード連携時に、上位装置からの要求によりシャットダウン処理を行う場合には、回復不能（カスケード）状態となります。

5.11 サービス設定を行う

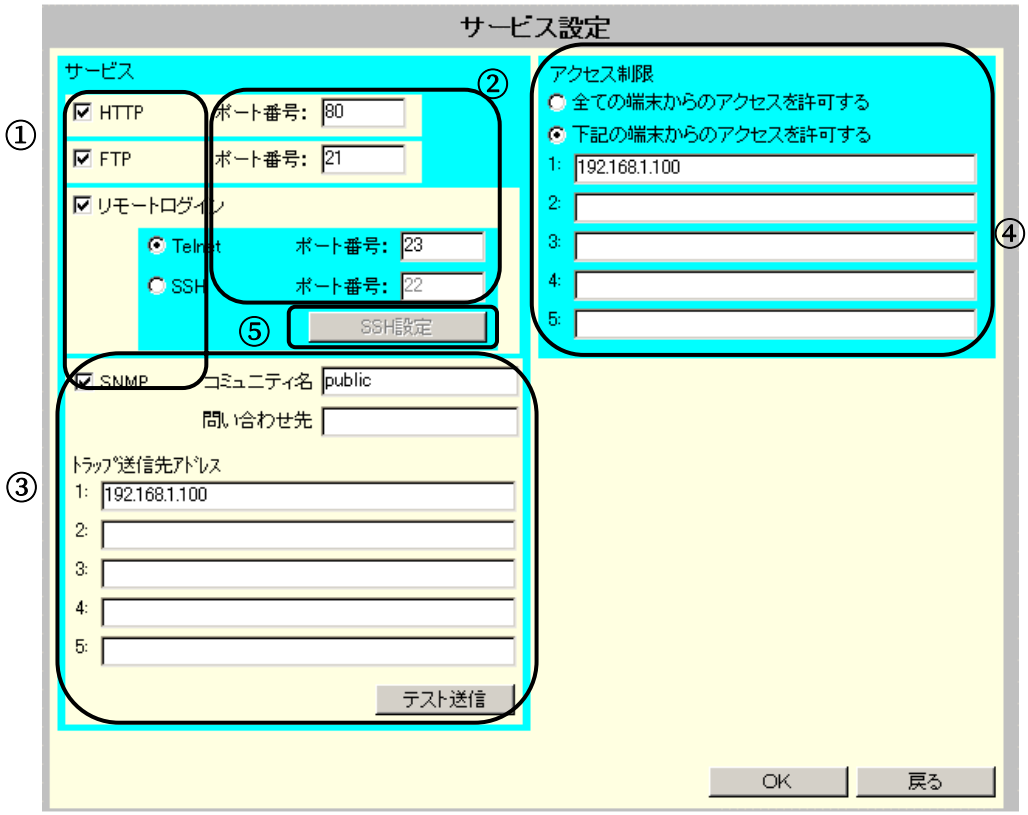
HTTP、FTP、リモートログイン（Telnet／SSH）、SNMP の有効／無効設定や、ポート番号の変更、アクセス制限等を設定することができます。

［操作方法］

メイン画面から、「基本設定」 ボタンをクリックします。

「基本設定」画面から、「サービス設定」 ボタンをクリックします。

下記の画面が表示されます。



画面構成

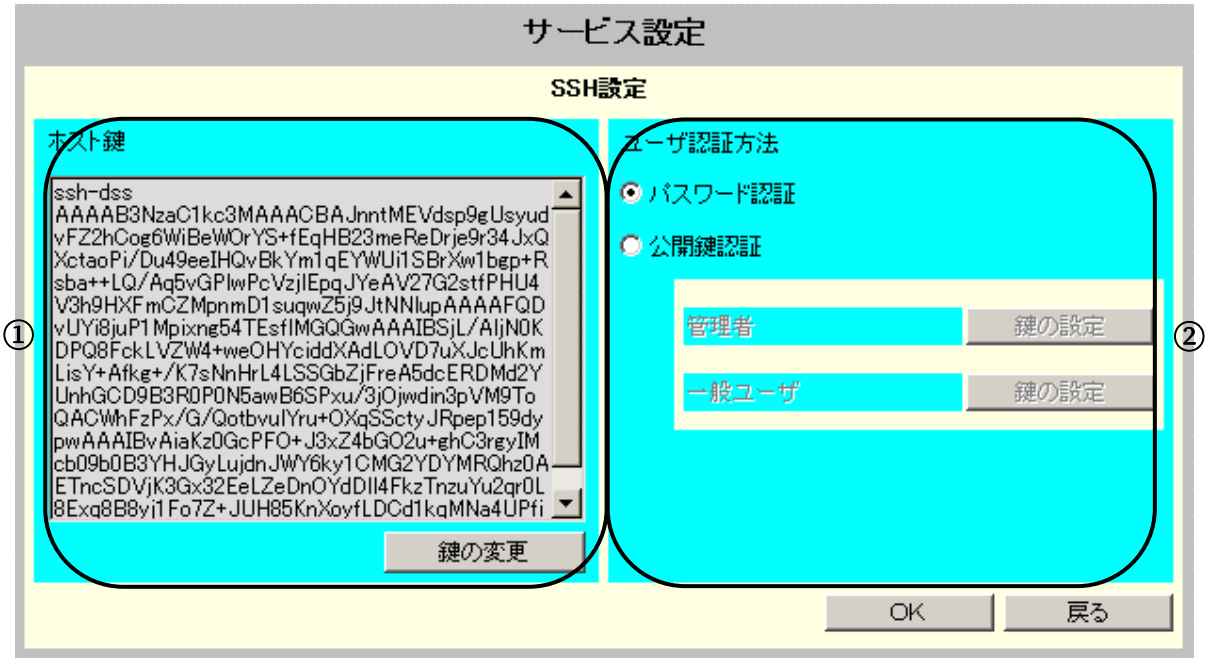
番号	説　明
①	各サービスを有効、または無効に設定することができます。
②	各サービスのポート番号が変更できます。（ただし SNMP はポート番号の変更はできません。）
③	SNMP の基本設定を行います。また、トラップのテスト送信ができます。
④	各サービス共通のアクセス制限が設定できます。（IP アドレス指定）
⑤	SSH 接続によるアクセスを有効にした場合に、SSH の詳細設定を行います。

[画面説明]

画面名称	説　明	デフォルト値
HTTP	Web からのアクセスの有効／無効を設定します。	**有効**
FTP	FTP による設定値のアップロード／ダウンロード機能の有効／無効を設定します。	**有効**
リモートログイン	Telnet／SSH 接続によるアクセスの有効／無効を設定します。	**有効**
Telnet	Telnet 接続によるアクセスを有効にします。	**有効**
SSH	SSH 接続によるアクセスを有効にします。	**無効**
SSH 設定	SSH 接続によるアクセスを有効にした場合に、SSH の詳細設定を行います。	
SNMP	SNMP 機能の有効／無効を設定します。	**有効**
ポート番号	各サービスのポート番号を変更します。	**本来のポート番号**
コミュニティ名	SNMPのコミュニティ名を記述します。	**public**
問い合わせ先	SNMP の問い合わせ先を記述します。	**－（空白）**
トラップ送信先アドレス	トラップ送信を行う場合、送信先のネットワークアドレスを設定します。(5件まで設定できます)	**－（空白）**
テスト送信	トラップ送信テストを行います。	
アクセス制限	外部から各サービスによるアクセスを行う場合の制限を行います。 アクセス許可する端末のネットワークアドレスを記述すると、その端末からのアクセスを許可します。 (5件まで設定できます)	**－（空白）**

SSH 設定について

「SSH 設定」ボタンをクリックすると、SSH 接続における本装置のホスト鍵やユーザ認証方法を設定することができます。



画面構成

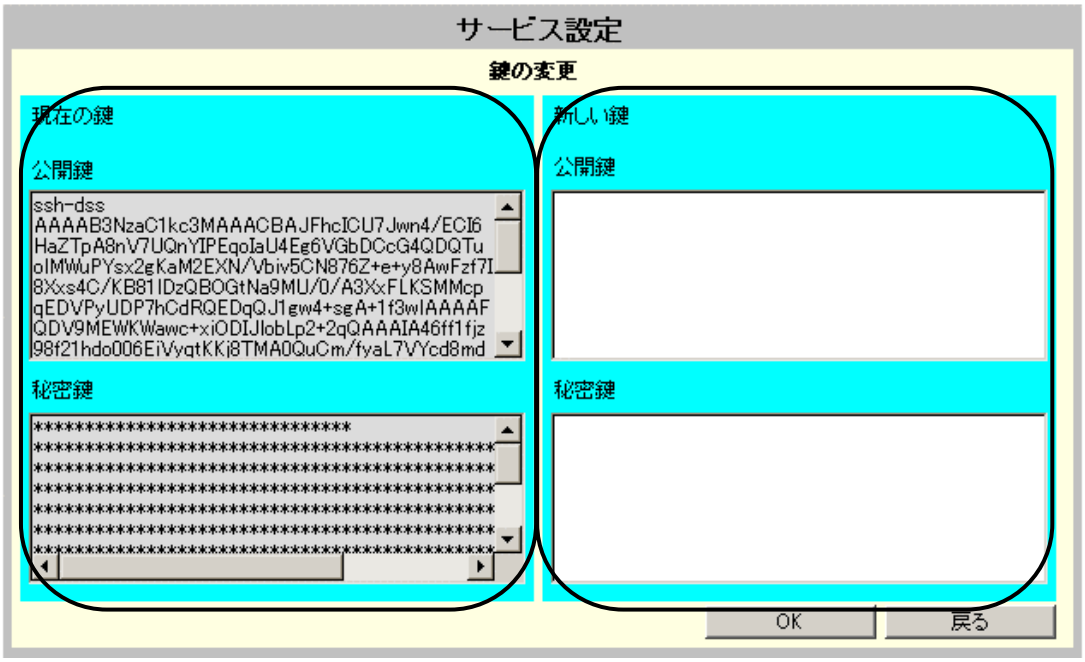
番号	説　明
①	本装置のホスト鍵の設定ができます。
②	ユーザ認証方法が設定できます。

[画面説明]

画面名称	説　明	デフォルト値
ホスト鍵	本装置のホスト公開鍵（1024 ﾋﾞｯﾄＤＳＡ鍵）を表示しています。	工場出荷値
鍵の変更	本装置のホスト認証鍵を変更します。	
パスワード認証	本装置へログインするユーザ認証方法をパスワード認証とします。アカウント／パスワードは「5．8ＵＰＳのログインアカウントを変更する」で設定された情報となります。	**有効**
公開鍵認証	本装置へログインするユーザ認証方法を公開鍵認証とします。鍵の設定は「鍵の変更」画面にて、ＳＳＨ端末側で作成されたユーザ認証鍵の公開鍵を設定してください。	**無効**
鍵の設定	ユーザ認証用の公開鍵を設定します。	

（注意） SSH 設定画面で「OK」ボタンをクリックすると、変更内容を保持した状態でサービス設定画面に戻ります。サービス設定画面に戻り、「OK」ボタンをクリックすることで SSH 設定は更新されます。
SSH 設定画面で「OK」ボタンをクリックした段階では設定は更新されていませんので、ご注意ください。
なお、SSH 設定画面配下の各画面の設定項目についても、全て、サービス設定画面で「OK」ボタンをクリックすることで更新されます。

ホスト鍵設定欄の「鍵の変更」ボタンをクリックすると、本装置のホスト認証鍵の変更を行うことができます。新しい公開鍵と秘密鍵を設定してください。



画面構成

番号	説　明
①	現在設定されている、本装置のホスト認証鍵を表示します。（表示のみ）
②	本装置のホスト認証鍵を変更する場合は、ここに新しい鍵のテキストを貼付けます。

[画面説明]

画面名称	説　明	デフォルト値
現在の鍵	現在設定されている鍵を表示します。	
公開鍵	本装置のホスト公開鍵（1024 ﾋﾞｯﾄＤＳＡ鍵）を表示しています。	工場出荷値
秘密鍵	本装置のホスト秘密鍵（1024 ﾋﾞｯﾄＤＳＡ鍵）をセキュリティー上アスタリスク表記で表示しています。	工場出荷値
新しい鍵	変更する鍵を貼付けます。	
公開鍵	新しいホスト鍵の公開鍵のテキスト（PEM 形式）を貼付けます。本項目でサポートする鍵の条件は表下の（注）を参照してください。	**空白**
秘密鍵	新しいホスト鍵の秘密鍵のテキスト（PEM 形式）を貼付けます。本項目でサポートする鍵の条件は表下の（注）を参照してください。	**空白**

（注）本装置でサポートする鍵の条件

対応バージョン	：	SSH2.0	※SSH1.0 には未対応
鍵の形式	：	OpenSSH 形式	※商用 SSH 形式には未対応
公開鍵暗号方式	：	DSA、RSA	
パスフレーズ	：	なし	※パスフレーズ付鍵には未対応
鍵コメント	：	なし	※鍵コメントは削除してください
ビット数	：	1024	

＜お願い＞

本装置では新しい鍵の生成が出来ません。
鍵を変更する場合は、OpenSSH の ssh-keygen コマンドやＳＳＨ関連ツールの鍵作成機能を使用し、作成された鍵情報の文字列（PEM 形式）を本画面に貼り付けてください。
なお、本装置で使用可能な鍵には、上記の「**（注）本装置でサポートする鍵の条件**」のような制約があります。新しい鍵を生成する際はご注意ください。

（参考）以下に OpenSSH で新しい鍵を作成する場合の例を記します。

ssh-keygen –t rsa –b 1024 –N ””

-t：鍵の種類（rsa/dsa）
-b：ビット数（1024 固定）
-N：ﾊﾟｽﾌﾚｰｽﾞ（なし:””）

＜参考＞

本装置に**初めて**(※1)接続した際、OpenSSH の場合、以下の確認メッセージが表示されます。(注:SSH クライアントによって、確認メッセージは異なります。)

```
The authenticity of host '□□□□□□□□□□□□□ (□□□□□□□□□□□□□□)' can't be established.
DSA key fingerprint is 05:d2:d8:ce:e1:a2:49:93:ec:2a:e7:26:3d:a4:b6:85.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)?
```

これは「本装置が送信した公開鍵をローカルに保存して接続処理を続行するか」という意味です。通常は表示されたフィンガープリント(指紋)を照合し、本物であることを確認し接続を継続します。
本装置の工場出荷時のホスト鍵のフィンガープリントを以下に記します。

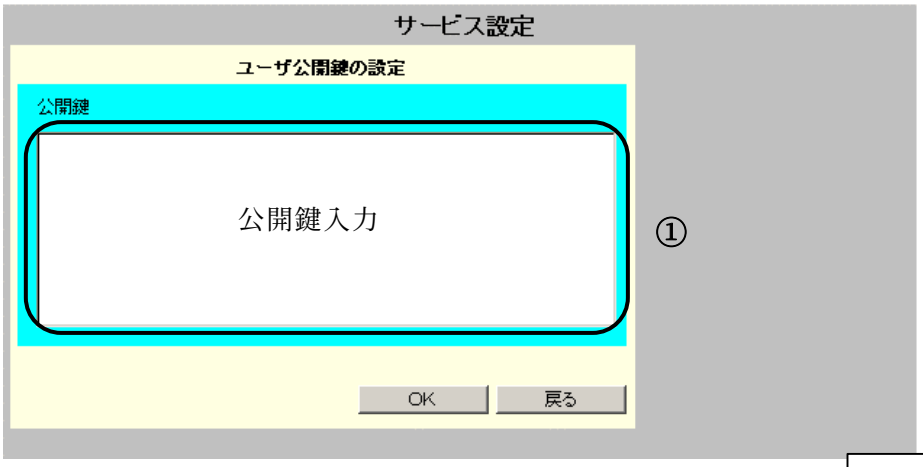
```
05:d2:d8:ce:e1:a2:49:93:ec:2a:e7:26:3d:a4:b6:85
```

なお、次回の接続からは上記メッセージは表示されません。
本装置のホスト鍵を変更される場合、ssh-keygen コマンドなどで作成時に表示されるフィンガープリントを控えておくことをお勧めいたします。

日付	フィンガープリント

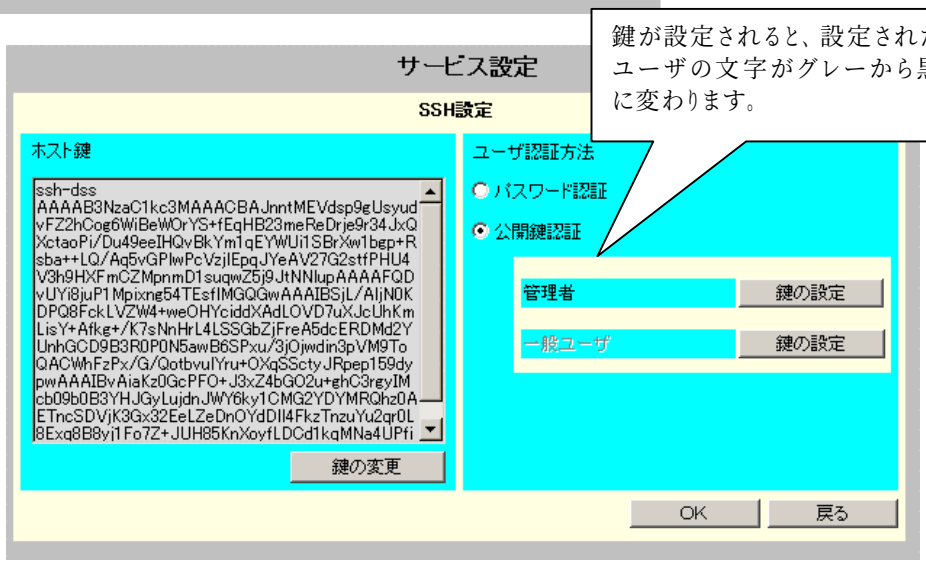
(※1) 鍵情報、IP アドレス、ポート番号を変更した場合、または、ホスト鍵をローカルに保存しなかった場合も上記メッセージが表示されます。

ユーザ認証方法設定欄の「鍵の設定」ボタンをクリックすると、管理者、または一般ユーザのユーザ認証用の公開鍵の設定を行うことができます。



＜注意＞
ユーザ認証方法を公開鍵認証とし、管理者および一般ユーザの公開鍵が空白（未入力）の場合、本装置へのSSHでの接続が一切できなくなります。

ユーザ認証用の公開鍵を入力し、OKボタンをクリック



鍵が設定されると、設定されたユーザの文字がグレーから黒に変わります。

画面構成

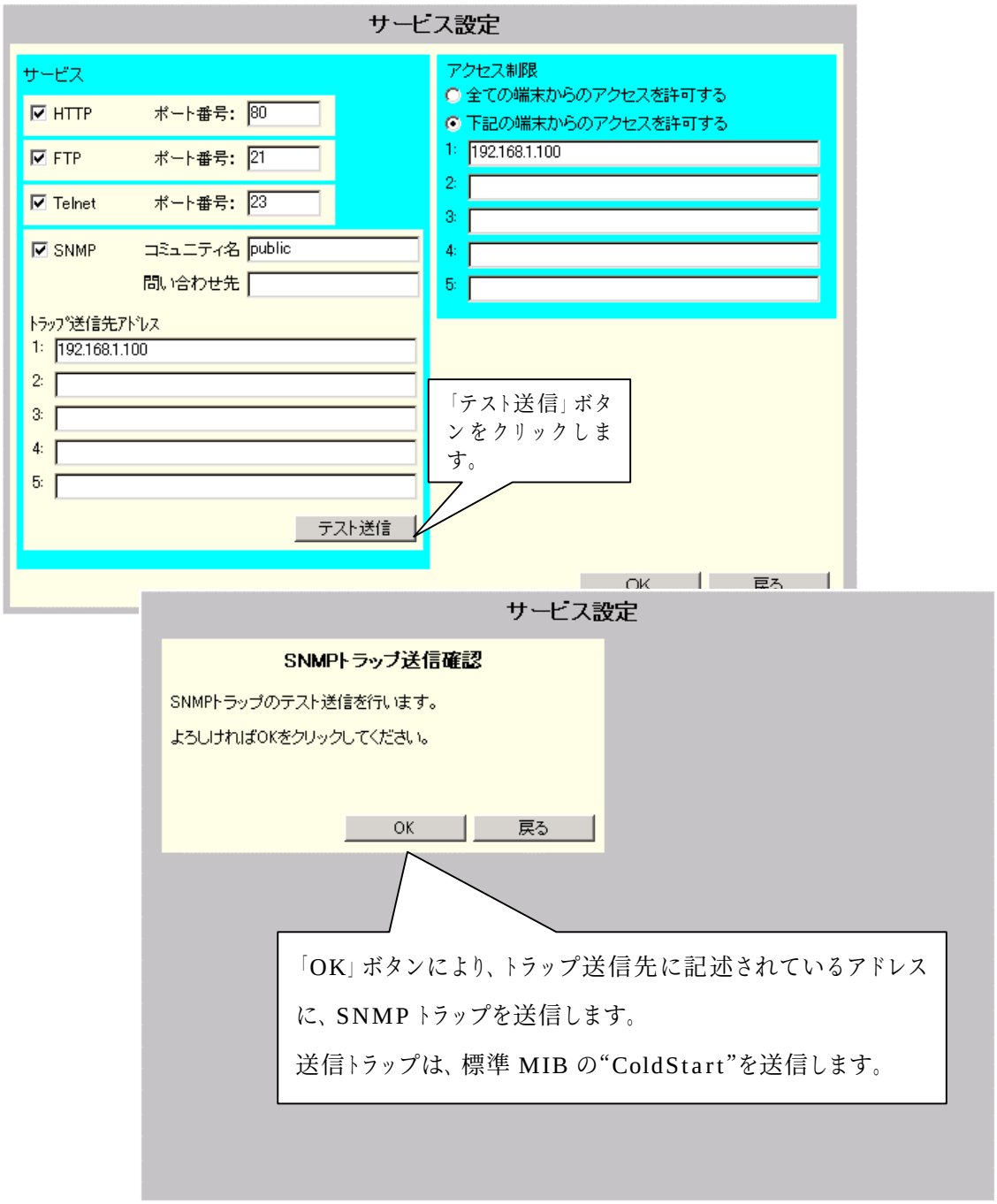
番号	説　明
①	SSH端末側で作成されたユーザ認証鍵の公開鍵を貼付けます。

[画面説明]

画面名称	説　明	デフォルト値
公開鍵	新しいユーザ鍵の公開鍵のテキスト（PEM 形式）を貼付けます。本項目でサポートする鍵の条件はホスト鍵と同様です。 SSH 端末が OpenSSH の場合、一般的に以下のファイルに記録されているテキスト文字列を設定します。 ① ~/.ssh/id_dsa.pub ② ~/.ssh/id_rsa.pub	空白

トラップ送信テストについて

「テスト送信」ボタンを使い、擬似的なトラップ送信テストを行えます。

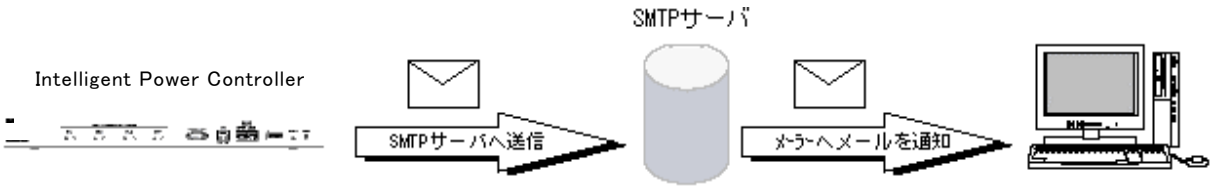


指定のSNMPマネージャにおいて、トラップが受信されるのを確認してください。

5.12 メール機能について

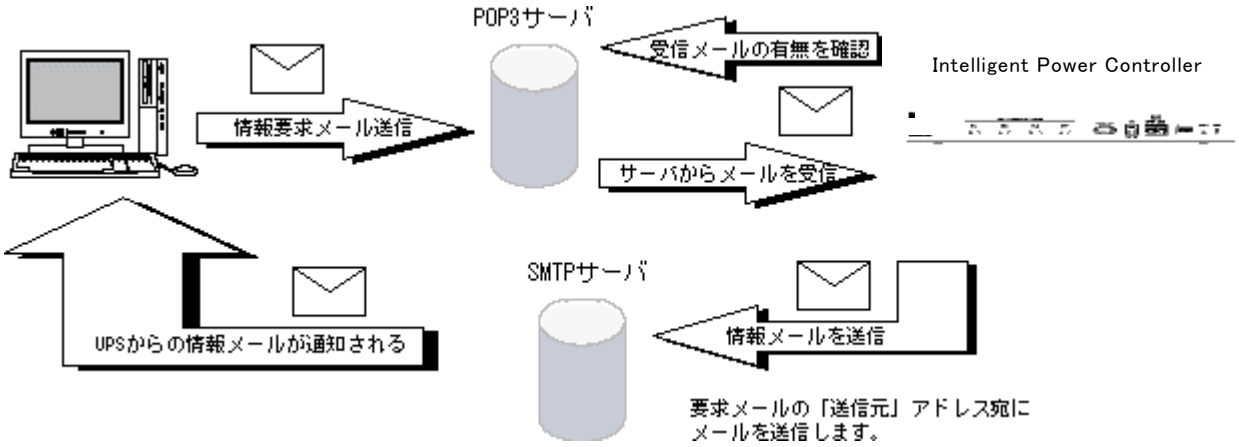
Intelligent Power Controller のメール機能には、次の機能があります。

① 停電などの障害が発生した時に、指定したメールアドレスに障害発生のメールを通知します。
携帯電話またはコンピュータに異常発生（イベント発生）をメール通知します。



・Intelligent Power Controller でｲﾍﾞﾝﾄが発生すると、そのｲﾍﾞﾝﾄに設定
されている送信先ｱﾄﾞﾚｽ（E-Mail ｱﾄﾞﾚｽ）を宛先としたﾒｰﾙを準備し、
SMTP サーバに送ります。

② 状態･計測情報等をメールを使い問い合わせする。
携帯電話のメール機能または、PC/WS からメーラーを使い、Intelligent Power Controller へ情報要求メールを送ります。
Intelligent Power Controller は、要求メールを受け取り、要求先に状態･計測値情報等をメールにて送信します。



＜携帯電話･コンピュータのメーラーから Intelligent Power Controller へ情報要求メール送信する場合＞

送信先アドレス、件名に以下の内容を入れ、メールを送信してください。
UPS の E-mail アドレスには、次項「5.13 メール機能の設定について」の「UPS E-mail アドレス」を入力します。
件名 (Subject) には、以下のものを入力します。
(半角文字で入力します。また、大文字／小文字の区別があります。)

･UPS Status Request	･･･ＵＰＳ状態計測情報
･UPS Info Request	･･･ＵＰＳ情報
･Status Request	･･･装置状態情報
･Setting Request	･･･装置設定情報
･Log Request	･･･イベントログ情報 (最新 10 件)
･Log Request All	･･･イベントログ情報 (全て)

本文は未記入のメールを作成します。

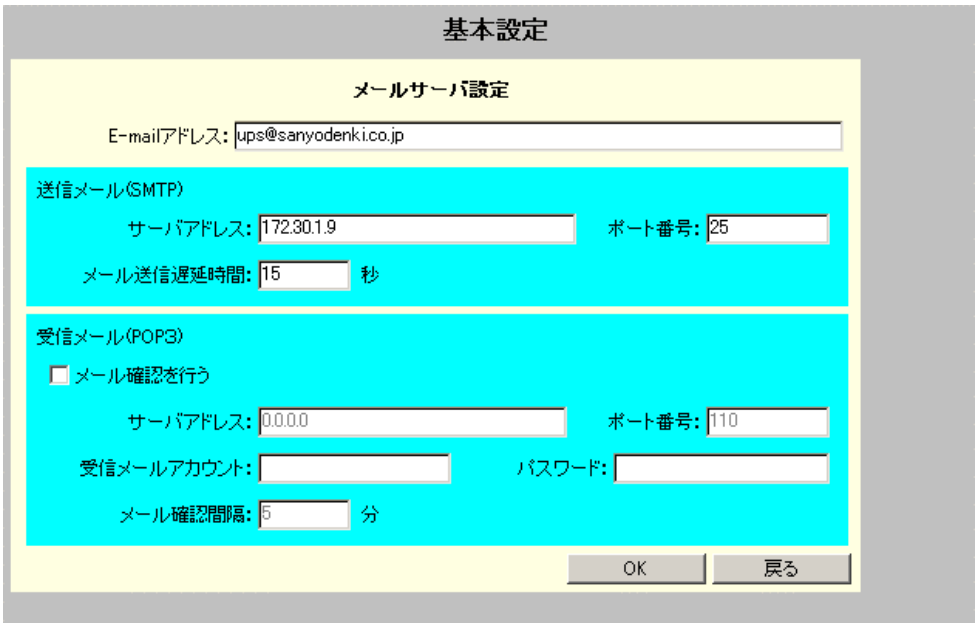
なお、応答メールの内容につきましては、「付録Ｆ　受信メール一覧」を参照してください。

5.13 メール機能の設定について

障害発生などのイベント発生時に指定したアドレスに通知メールを送信するためのメールサーバ（SMTPサーバ）の設定を行います。
Intelligent Power Controllerに状態を問い合わせし、状態情報を受信メールとして受け取るためのメールサーバ（POP3サーバ）の設定を行います。

［操作方法］

メイン画面から、「基本設定」ボタンをクリックします。
「基本設定」画面から、「メール設定」 ボタンをクリックします。
下記の画面が表示されます。



各項目の説明

・E-mail アドレス

Intelligent Power ControllerからE-mailを送信する際、「送信元アドレス」としてメールに付加されます。
（@を含んだメールアドレスを記載してください。）

・送信メール（SMTP）

Intelligent Power Controllerからメールを送信する際にメールを送信するメールサーバ（SMTPサーバ）の設定を行います。

画面名称	説　明
サーバアドレス	SMTPサーバのIPアドレスを設定します。
ポート番号	SMTPサーバのポート番号を設定します。（デフォルト値は、25番です）
メール送信遅延時間	SMTPサーバにメールを送信する時の遅延時間（秒）を設定します。

イベント発生時のメール送信先は、「5.27 E-mail**送信機能をつかい障害発生を通知**」を参照し、送信先のメールアドレスを設定してください。

・受信メール（POP3）

Intelligent Power Controllerから状態・計測値情報の取得を行う場合、メーラーなどからIntelligent Power Controllerに要求メールを送ります。

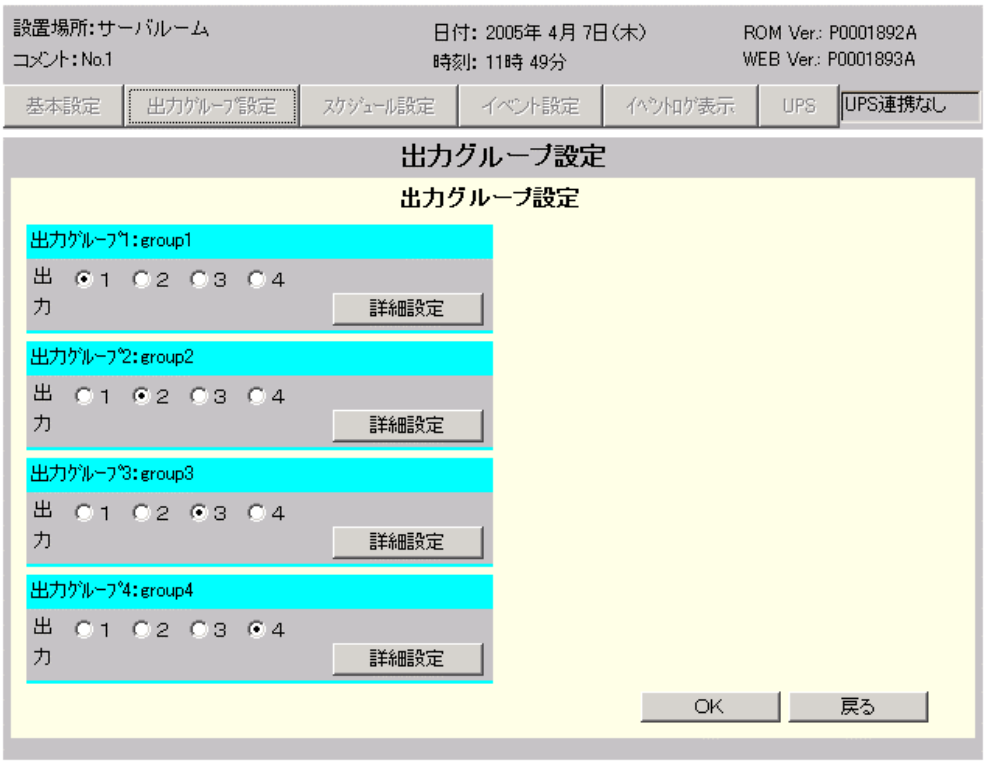
そのメールをIntelligent Power Controllerが受信するためのメールサーバ（POP3サーバ）の設定を行います。

画面名称	説　明
メール確認をおこなう	POP3サーバへメール受信確認を行うかを指定します。 チェックを外すとPOP3サーバへの受信メール確認を行いません。
サーバアドレス	POP3サーバのIPアドレスを設定します。
ポート番号	POP3 サーバのポート番号を設定します。（デフォルト値は、110番です）
受信メールアカウント	POP3サーバへの認証用のアカウント名です。
パスワード	POP3サーバへの認証用のパスワードです。
メール確認時間	設定された時間毎に、POP3サーバに受信メールの確認を行います。

Intelligent Power ControllerがPOP3サーバからメールを取り出すと、POP3サーバからはメール削除されます。

5.14 出力グループ設定について

メイン画面の［出力グループ設定］ボタンをクリックしたときに下図の画面が表示されます。



4CH 出力画面の表示例です。(8CH 出力の場合、出力グループは 8 個まで表示されます。)

(1) 出力グループ名表示

詳細設定画面で設定された出力グループ名称が表示されます。

※ 画面例では、出力グループ1のグループ名称には、「group1」(デフォルト値)が登録されています。

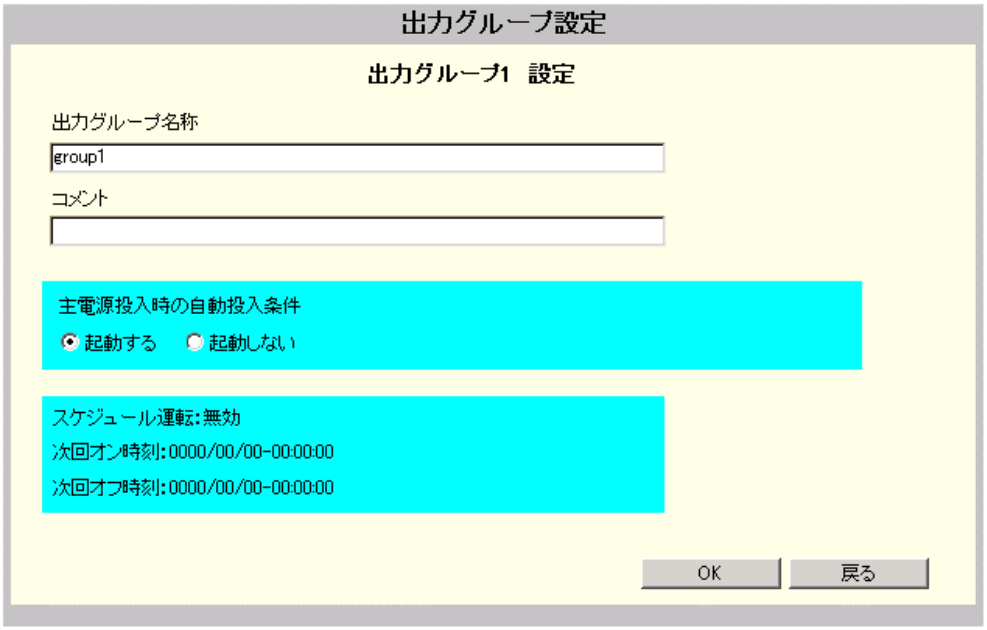
(2) 出力コンセントの割り当て

出力グループに含める出力コンセントのチャンネル No を登録します。

1つの出力グループには、複数個の出力コンセントを登録できます。

（3）詳細設定ボタン

「詳細設定」ボタンをクリックすると下図の画面が表示されます。



・出力グループ名称／コメント

出力グループの名称、コメントを登録できます。

・主電源投入時の自動投入条件

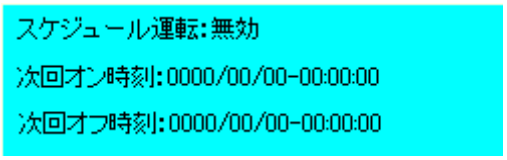
Intelligent Power Controller 本体の電源が投入されたとき、出力グループ配下の出力コンセントを自動投入するかを設定します。

[起動する]の場合、停電復旧時などは必ず出力コンセントは通電します。ただし、スケジュール設定時は、スケジュールを優先します。

[起動しない]の場合、停電復旧時などは出力コンセントは通電しません。手動で出力コンセントをオンする必要があります。

> **注意**
>
> **出力グループのスケジュールが設定され、且つ、スケジュールが「有効」の場合、起動スケジュールに従い出力コンセントがオンします。**

・スケジュール情報



出力グループのスケジュール運転情報を表示します。

スケジュール運転の有効／無効、次回の出力オン時間、次回の出力オフ時間を表示します。

※表示中の情報は、スケジュール運転無効、スケジュール運転時間設定なしを表示しています。

（4）設定内容の反映

［OK］ボタンをクリックすると、画面内の内容が Intelligent Power Controller に反映されます。

［戻る］ボタンをクリックすると、画面内の内容を反映せずに、出力グループ設定画面のメイン画面へ戻り ます。

5.15 スケジュール機能について

Intelligent Power Controller は、出力グループ毎に、1日に1回、出力オフ／オンをスケジュール運転することができます。

･毎日、指定した時間にコンピュータの停止／起動を行いたい。

･祝日前にコンピュータを停止し、祝日明けにコンピュータを起動したい。

などの運用を行えます。

Intelligent Power Controller には、2つのスケジュール機能があります。

･週間スケジュール

日～土曜日までの一週間を共通のスケジュールとして365日動作します。

曜日単位で起動／停止の時間を設定します。

･指定日スケジュール

起動／停止のスケジュールを特定日単位で設定します。

(例えば、2005 年4月1日　8:00起動　17:00停止のよう日時を指定し、設定します)

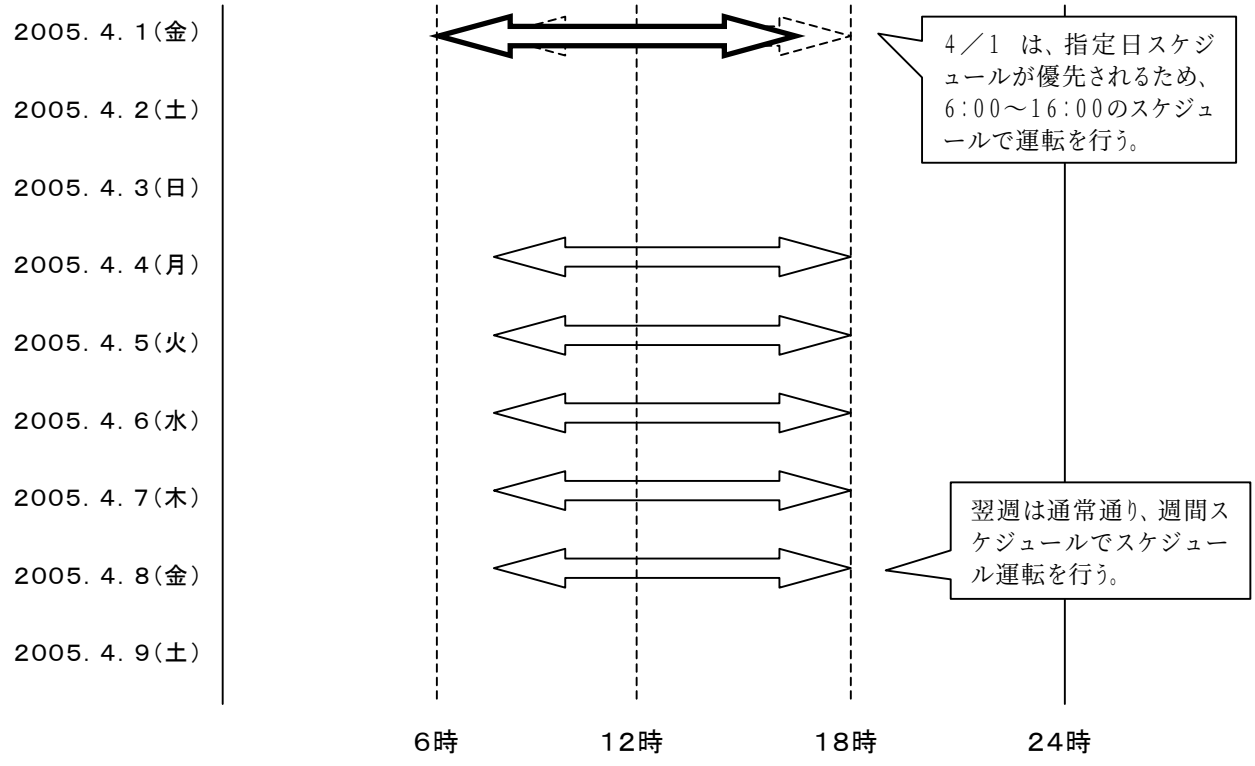
注意

指定日スケジュールと週間スケジュールが重なった場合は、指定日スケジュールが優先されます。

週間スケジュールでは、月～金曜日　8:00起動　18:00停止のスケジュールを設定。

指定日スケジュールでは、4／1　6:00起動　16:00停止を設定。

の場合、以下のようなスケジュール運転になります。

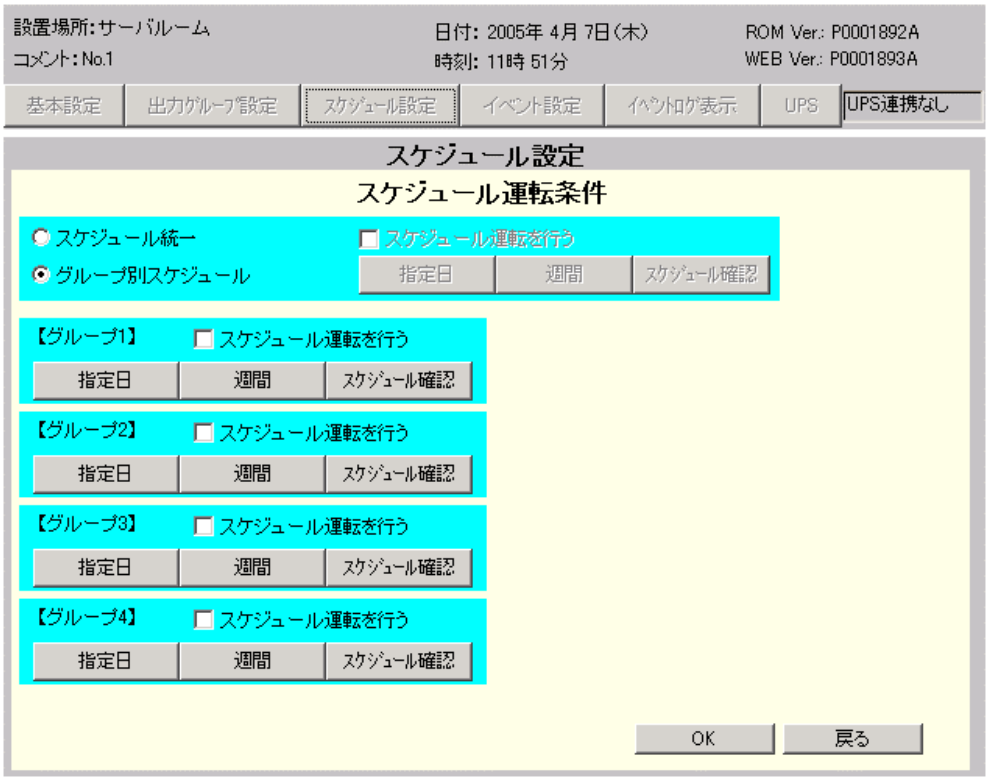


5.16 スケジュール設定について

[操作方法]

メイン画面から、「スケジュール設定」 ボタンをクリックします。

下記の画面が表示されます。



4CH 出力画面の表示例です。(8CH 出力の場合、出力グループは 8 個まで表示されます。)

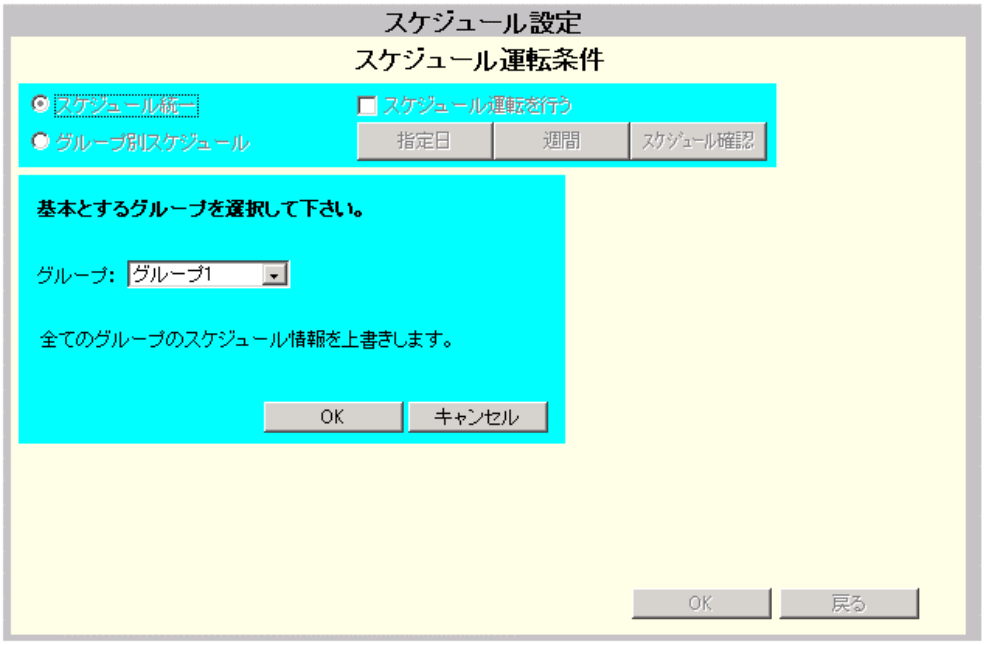
[画面説明]

画面名称	説　明
スケジュール運転を行う	このチェックを付けるとスケジュール運転を行います。 設定されているスケジュールを一切行わないようにするには、チェックを外します。
指定日	指定日スケジュール設定画面に切り替わります。 指定日スケジュールの設定画面については、「5.19 **スケジュール設定(指定日スケジュール)について**」を参照してください。
週間	週間スケジュール設定画面に切り替わります。 週間スケジュールの設定画面については、「5.18 **スケジュール設定(週間スケジュール)について**」を参照してください。
スケジュール確認	設定されているスケジュール内容一覧が表示されます。

5.17 スケジュール統一について

スケジュール設定画面の［スケジュール統一］を選択したときに下図の画面が表示されます。

この画面では、全グループのスケジュールを、ひとつのスケジュールに統一設定します。



画面名称	説　明
グループ	スケジュールを統一するために、基本とする出力グループを選択します。この操作により、すべての出力グループに設定してあるスケジュールが書き変わります。
OK	設定内容を Intelligent Power Controller に反映します。
キャンセル	設定内容を Intelligent Power Controller に反映せずに、スケジュール設定画面へ戻ります。

5.18 スケジュール設定（週間スケジュール）について

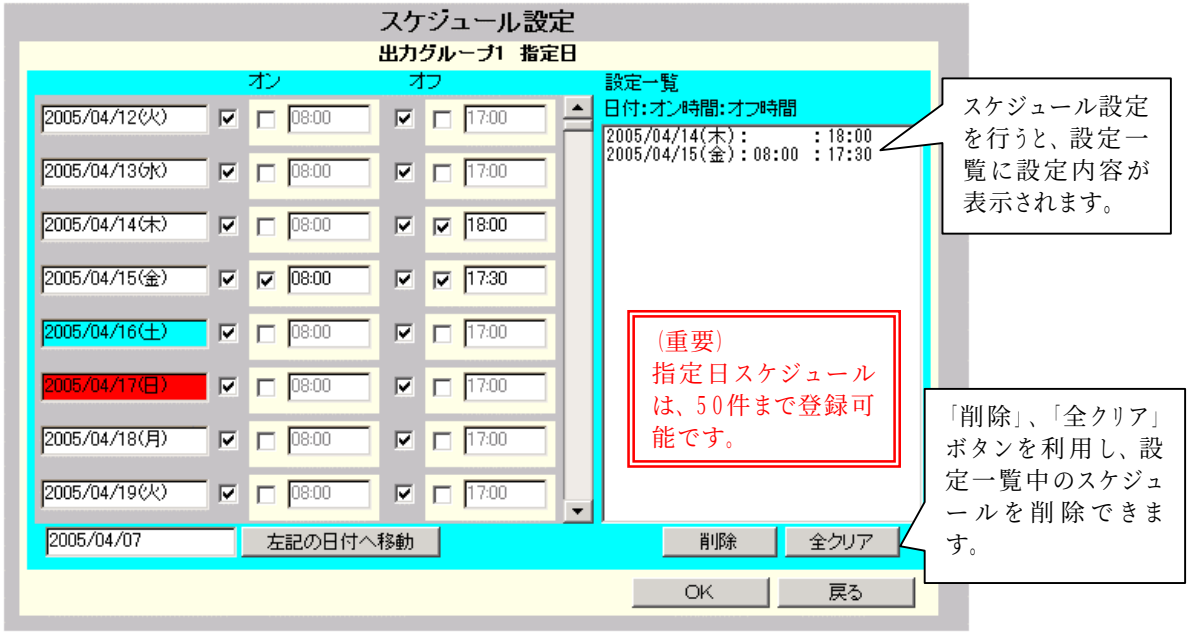
「5.16 **スケジュール設定について**」 の画面中から、「週間」 ボタンをクリックすると、以下の画面が表示され週間スケジュールの設定が行えます。

上図は、出力グループ1において、月～金曜日の間、起動時間8:00、停止時間17:00 のスケジュール設定を行った画面です。

［設定方法］

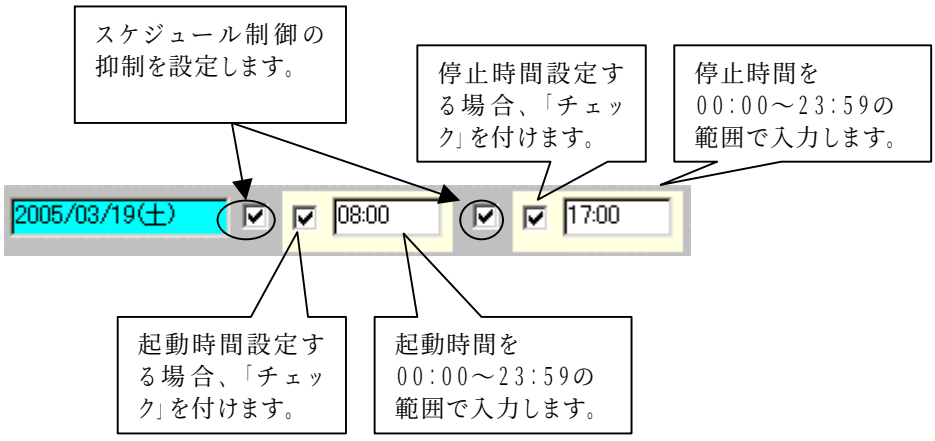
5.19 スケジュール設定（指定日スケジュール）について

「5.16 **スケジュール設定について**」 の画面中から、「週間」 ボタンをクリックすると、以下の画面が表示され週間スケジュールの設定が行えます。



上図は、4月14日の停止時間を18:00に設定しています。
また、4月15日に起動時間8:00、停止時間17:30 のスケジュール設定を行った画面です。

［設定方法］



スケジュール制御の抑制設定について

週間スケジュールを使い、月～金曜日のスケジュールを設定した場合、平日の祝日には、出力オフのままにしたい場合があります。そのようなとき、スケジュール抑制設定を使うことで、週間スケジュールの設定値変更せず対応できます。

（指定日スケジュールが設定されている場合も、抑制チェックを外すとスケジュール運転行いません）

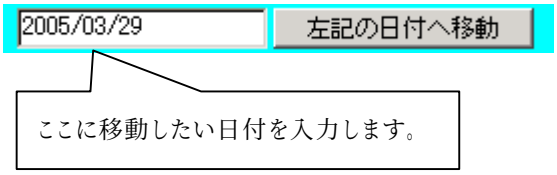
上図は、4月29日（金）を祝日のため、スケジュール運転行わないよう抑制設定した画面です。

4月29日は、平日のため週間スケジュールが動作しますが、上記画面では、抑制チェックを外したため、この日のスケジュール制御は、動きません。

つまり、前述の週間スケジュールの設定例のように、月～金までの週間スケジュールが設定されている場合、28日停止後、次の起動は5月2日になります。

日付の移動方法

指定日スケジュール画面、スケジュール確認画面では、本日の日付を表示するよう画面表示されます。以下の箇所に移動したい日付を入力し、「左記日付へ移動」 ボタンをクリックすると該当する日付に移動できます。



5.20 スケジュール設定値の確認

指定日スケジュール、および、週間スケジュール機能を使い設定したスケジュールを確認する場合は、「5.16 **スケジュール設定について**」 の画面中から、「スケジュール確認」 ボタンをクリックします。以下の画面が表示されスケジュール確認が行えます。

この図は、週間スケジュールを月～金曜日（8:00～20:00）に設定。
指定日スケジュールを4月15日の停止時間を18:00に設定。
4月16日は、8:00 開始－17:00 停止にスケジュール設定した時の確認画面です。

この図は、週間スケジュールを月～金曜日に設定。
指定日スケジュールでは4月29日スケジュール抑制を設定した時の確認画面です。

5.21 イベント設定について

Intelligent Power Controllerでは、停電の発生／復旧、出力オフなどの状態の変化、停電確認時間の経過後の停電回復不能によるシャットダウン開始などの動作を 「イベント」 と呼びます。(発生イベントにつきましては、「**付録B イベント一覧**」を参照ください)

この 「イベント」 毎に、

・イベントログ記録の有無
・WSへのスクリプト実行
・E-mail 送信の有無

を設定できます。

イベントログについて

イベントログでは、

・いつ停電が発生したかなどの状態変化の記録
・いつどの装置に対してシャットダウン処理を実行したかの記録
・Intelligent Power Controller に対する設定変更がどの装置から行われたかの記録

を保存できます。

それぞれのイベント単位に記録の有無を設定可能です。

WS スクリプト実行について

Intelligent Power Controller からの Telnet ログイン、またはシリアルログインによりシャットダウンを行うよう設定している WS に対して、何のイベント発生時にどのようなコマンドを実行するかを設定します。シャットダウン実行以外にも、アプリケーション停止のコマンドを実行するなど、いろいろな応用ができます。

E-mail 送信について

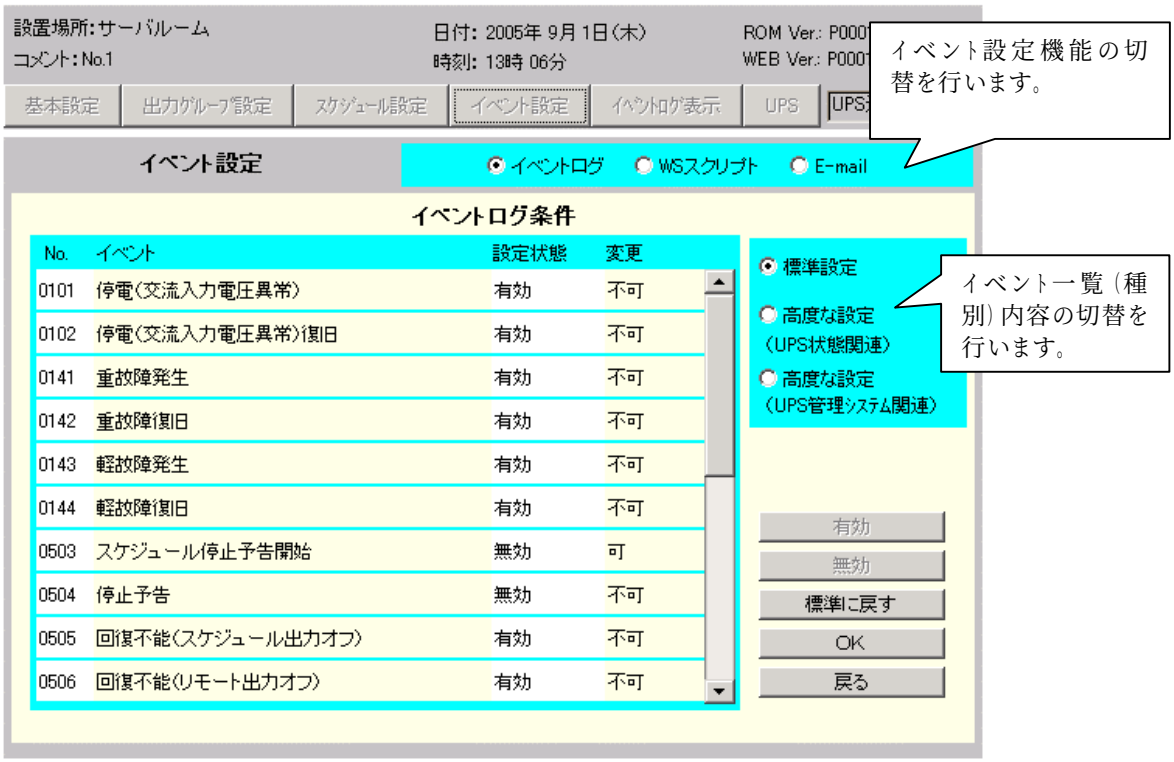
イベント発生時に、指定したメールアドレスに対して、イベント発生を知らせるメールを送信できます。

5.22 イベントログ設定を行う

[操作方法]

メイン画面から、「イベント設定」 ボタンをクリックします。

下記の画面が表示されます。



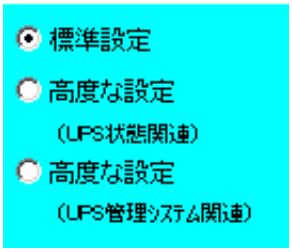
イベント設定機能の切替について(下図)

名　称	説　明
イベントログ	イベントログ設定機能に切り替わります。
WS スクリプト	WSスクリプト設定機能に切り替わります。
E-mail	E-mail 送信設定機能に切り替わります。

注意

設定内容を反映していない状態で、機能切替を行うと未設定の内容は Intelligent Power Controller に反映されません。機能切替を行う前に、「OK」 ボタンをクリックし、変更値の反映を行ってください。

イベント種別の切替について（下図）



名　称	説　明
標準設定	標準的な内容の設定を行います。
高度な設定 （UPS 状態関連）	UPS 故障詳細など UPS 動作の詳細内容について設定を行います。
高度な設定 （UPS 管理システム関連）	システム管理に関する内容について設定を行います。

設定用ボタンについて

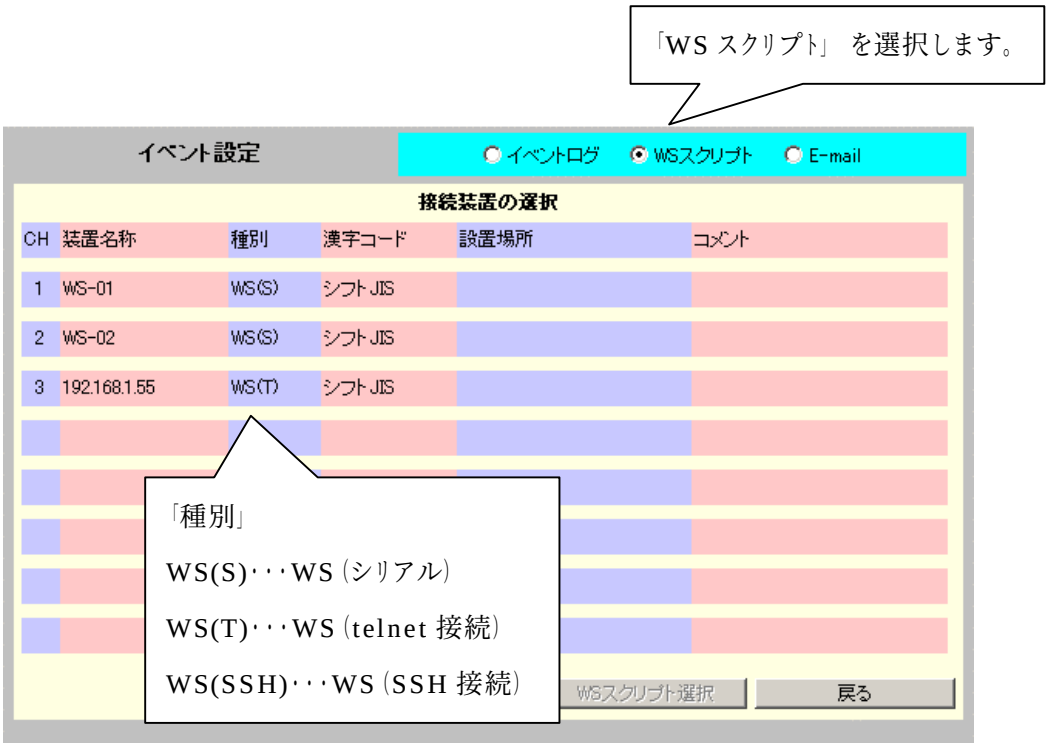
ボタン名称	説　明
有効	選択されたイベント項目を **有効** にします。 「設定状態」 が **無効** になっている場合は、「設定状態」が **有効** に変わります。 この設定により、イベントログが記録されるようになります。
無効	選択されたイベント項目を **無効** にします。 「設定状態」 が **有効** になっている場合は、「設定状態」が **無効** に変わります。 この設定により、イベントログが記録されなくなります。
標準に戻す	選択されたイベント項目を初期設定値に戻します。
OK	変更内容を Intelligent Power Controller に反映します。
戻る	メイン画面に戻ります。 変更した内容を Intelligent Power Controller 反映していない場合は、変更値の反映を行いません。

5.23 WS スクリプト実行の設定を行う

WS に対して、シャットダウンを行う、アプリケーション・コマンドを実行するなどを行う場合は、この機能を使い WS へログインを行う手順、WS で実行するコマンドを設定します。

[操作方法]

メイン画面から、「イベント設定」 ボタンをクリックします。
表示されたイベント設定画面から、「WS スクリプト」を選択します。
以下の画面が表示されます。



一覧には、登録されている WS が表示されます。

登録 WS の一覧から、WSスクリプトの編集を行う WS を選択すると 「WS スクリプト選択」 ボタンが、選択可能になります。
この 「WS スクリプト選択」 ボタンをクリックすると、イベント選択画面に切り替わります。スクリプトを記述するイベントを選択します。

WSスクリプトの編集を行う

イベント一覧画面からWSスクリプトを編集するイベントを選択します。

「WSスクリプト編集」 ボタンをクリックすると、WSスクリプト編集画面が表示されます。

この画面は、「停電 (交流入力電圧異常)」 のイベントを選択し、「WSスクリプト編集」ボタンをクリックした場合に表示される画面です。

5.24 WS スクリプト実行の編集を行う

「5.23 WSスクリプト実行の設定を行う」 のスクリプト編集画面にて
・ログイン時の手順を記述する **「WSログイン手続き」** の編集 （画面右側）
・イベント発生時に実行する **「WS スクリプト」** の編集 （画面左側）
を行います。
以下では、スクリプトの記述例などを紹介します。

・WSログイン手続き

イベント・スクリプト実行時の WS ログイン処理を入力します。

この記述は、WS共通項目になります。あるイベントで設定した内容は、他のイベントでも共通利用されます。

ログイン・スクリプトのデフォルト設定値
(WS (Telnet 接続) ／WS (シリアル) の場合)

行	ログイン・スクリプト		説　明
1	retry=1	←	スクリプト実行失敗時のリトライ回数を指定します。
2	interval=30	←	リトライ開始までの間隔秒を指定します。
3	timeout=30	←	“wait=”記述箇所で指定文字データ受信を待つ最大時間秒
4	wait=ogin:	←	login入力プロンプトを待ちます。
5	send=<USER NAME>	←	ログイン名を送信します。
6	wait=assword:	←	Password入力プロンプトを待ちます。
7	send=<PASSWORD>	←	パスワードを送信します。
8	wait=#	←	WSからのログイン完了を待ちます。(プロンプト表示を待つ)

1～3行目では、ログイン・スクリプトの動作設定をしています。
4～5行目では、ログイン名を入力します。
6～7行目では、パスワードを入力します。
8 行目では、ログインの完了を待ちます。(ログインができれば、#プロンプトが表示されるため)

(WS (ＳＳH接続) の場合)

行	ログイン・スクリプト		説　明
1	retry=1	←	スクリプト実行失敗時のリトライ回数を指定します。
2	interval=30	←	リトライ開始までの間隔秒を指定します。
3	timeout=30	←	“wait=”記述箇所で指定文字データ受信を待つ最大時間秒
4	keep_time=60	←	ログイン状態の継続時間を指定します。
5	wait=#	←	WSからのログイン完了を待ちます。(プロンプト表示を待つ)

(注) WS (SSH接続) 装置の場合、SSH認証設定 (「5.25 ＳＳHの認証設定を行う」参照) でアカウントの設定を行いますので、「WSログイン手続き」にアカウントの設定は不要です。

「WSログイン手続き」使用コマンド一覧

コマンド名	説明	記述例
send	WS側に送信する文字列を設定します。	例） send=shutdown
wait	Intelligent Power Controller 側で受信する文字列（プロンプト等）を設定します。	例） wait=login
sleep	何の処理も行わずに待機する時間を設定します。 単位は秒（s）	例） sleep=90
timeout	何らかの処理を実行後、その処理の終了を待つ時間を設定します。 単位は、秒（s） ﾃﾞﾌｫﾙﾄ値は、30 秒です。	例） timeout=60
retry	スクリプト失敗時のリトライ回数を設定します。 単位は、回（有効範囲 0～10 回） ﾃﾞﾌｫﾙﾄ値は、1回です。	例） retry=2
interval	スクリプト失敗時のリトライ間隔を設定します。 単位は、秒（有効範囲 1～60 秒） ﾃﾞﾌｫﾙﾄ値は、30 秒です。	例） interval=10
port	WS側のTelnetポート番号を指定します。 有効範囲 0～65,535 省略時は、ポート 23 を使用します。	例） port=10023
cr_only	改行コードを＜CR＞に設定します。 設定値は、yes または no。 no に設定すると、それ以降の送信データの改行コードが＜CR＞＜LF＞となります。 省略時は、yes として動作します。 （改行コードは＜CR＞になります）	例） cr_only=yes cr_only=no
binsend	WS側に送信する8ビットコードを設定します。 有効範囲 16進表示：x00～xff 8進表示　：000～377	例） 16 進表示 binsend=x07 8 進表示 binsend=004
keep_time	ログイン状態の継続時間を指定します。 最後に実行した WS スクリプトが完了してから、指定時間の間はログオフを行いません。 なお、この間はWSログイン手続きを行わずに WS スクリプトを実行することができます。 有効範囲 0～65,535 省略時は、以下の時間で動作します。 WS（Telnet 接続）・・・0 秒 WS（SSH 接続）・・・0 秒 WS（シリアル）・・・60 秒	例） keep_time=120

※ 「=」前後のスペースの有無は、処理に影響ありません。

半角 510 文字（全角 255 文字）以内で設定してください。

・WSスクリプト

イベント毎に WS で行うスクリプト処理を入力します。

> **注意**
> **ここで言う「スクリプト」は、UNIXなどでのシェル・スクリプトとは異なります。**
> **ここでは、コンピュータにコマンドを送信するなどの一連の動作を記述したものを「スクリプト」と称しています。**

例） send=shutdown -h now ← シャットダウンコマンドを送信します
sleep=60 ← 60秒間待機します。
（ここでは、ログアウト待ちをしています）

「WS スクリプト」 使用コマンド

コマンド名	説明	記述例
send	WS 側に送信する文字列を設定します。	例） send=shutdown
wait	Intelligent Power Controller 側で受信する文字列（プロンプト）を設定します。	例） wait=login
sleep	何の処理も行わずに待機する時間を設定します。 単位は秒（s）	例） sleep=90
timeout	何らかの処理を実行後、その処理の終了を待つ時間を設定します。 単位は、秒（s） ﾃﾞﾌｫﾙﾄ値は、30 秒です。	例） timeout=60
retry	スクリプト失敗時のリトライ回数を設定します。 単位は、回（有効範囲0～10回） ﾃﾞﾌｫﾙﾄ値は、1回です。	例） retry=2
interval	スクリプト失敗時のリトライ間隔を設定します。 単位は、秒（有効範囲 1～60 秒） ﾃﾞﾌｫﾙﾄ値は、30 秒です。	例） interval=10
cr_only	改行コードを＜ＣＲ＞に設定します。 設定値は、yes または no。 no に設定すると、それ以降の送信データの改行コードが＜ＣＲ＞＜ＬＦ＞となります。 省略時は、yes として動作します。 （改行コードは＜ＣＲ＞になります）	例） cr_only=yes cr_only=no
binsend	ＷＳ側に送信する8ビットコードを設定します。 有効範囲 １６進表示：x00～xff 8進表示　：000～377	例） 16 進表示 binsend=x07 8 進表示 binsend=004
delay	スクリプトの実行を指定時間遅らせます。 イベント・スクリプト中に“delay”記述がある場合は、指定時間経過後にログイン・スクリプトを実行し、イベント・スクリプトを実行します。	例） delay=60
keep_time	ログイン状態の継続時間を指定します。 最後に実行した WS スクリプトが完了してから、指定時間の間はログオフを行いません。 なお、この間はＷＳログイン手続きを行わずに WS スクリプトを実行することができます。 有効範囲 0～65,535 省略時は、以下の時間で動作します。 WS（Telnet 接続）・・・0 秒 WS（SSH 接続）・・・0 秒 WS（シリアル）・・・60 秒	例） keep_time=120

※ 「=」前後のスペースの有無は、処理に影響ありません。

半角５９８文字（全角２９９文字）以内で設定してください。

スクリプト中に使用できるマクロ文字列

送信文字列にはマクロが使用できます。以下の一覧表に示すマクロ文字列が指定されている場合は、対応した文字列に置き換わります。

マクロ文字列	意味
%STOP_TIME_M%	回復不能までの残り時間（分の位）
%STOP_TIME_S%	回復不能までの残り時間（秒の位）
%SD_DELAY_TIME%	Intelligent Power Controller に設定されているシャットダウン遅延時間（秒）
%BAT_CHG_MON%	バッテリ交換までの残り月数

ログイン・スクリプトの記述について

ご使用の環境によっては、直接スーパーユーザー（root）権限でログインができない場合があります。
そのような場合は、“su”コマンドを使い、root ユーザに代わりコマンド実行を行ってください。
以下は、“su”コマンド使用する場合のログイン・スクリプト記述例です。
一般ユーザ（ユーザ名：guest、パスワード：guest）、root（パスワード：root）でログインする例です。

（WS（Telnet 接続）／WS（シリアル）の場合）

行	ログイン・スクリプト	説　明
1	retry=1	ログイン・スクリプトの動作設定をしています。
2	interval=30	
3	timeout=30	
4	wait=ogin:	一般ユーザ：guest でログインします。
5	send=guest	ここでは、ログイン名：guest を入力します。
6	wait=assword:	一般ユーザ：guest のパスワードを入力します。
7	send=guest	パスワード：guest を入力します。
8	wait=$	ログイン後の$プロンプト表示を待ちます。
9	send=su	“su”コマンドを送信し、実行します。
10	wait=assword:	root のパスワードを入力します。
11	send=root	パスワード：root を入力します。
12	wait=#	root でのログイン後の#プロンプト表示を待ちます。

5.25 SSHの認証設定を行う

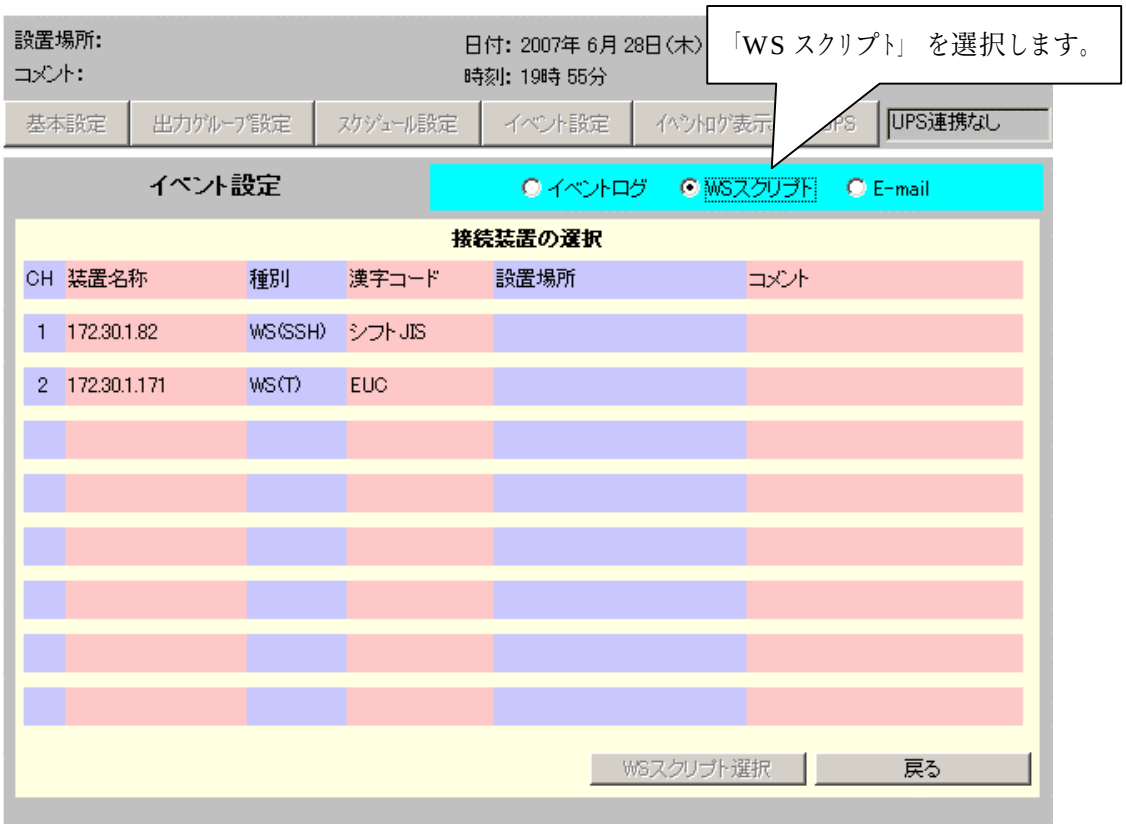
ＷＳ（ＳＳＨ接続）装置の、ＳＳＨ認証方法を設定することができます。

［操作方法］

メイン画面から、「イベント設定」 ボタンを押します。

表示されたイベント設定画面から、「WS スクリプト」を選択します。

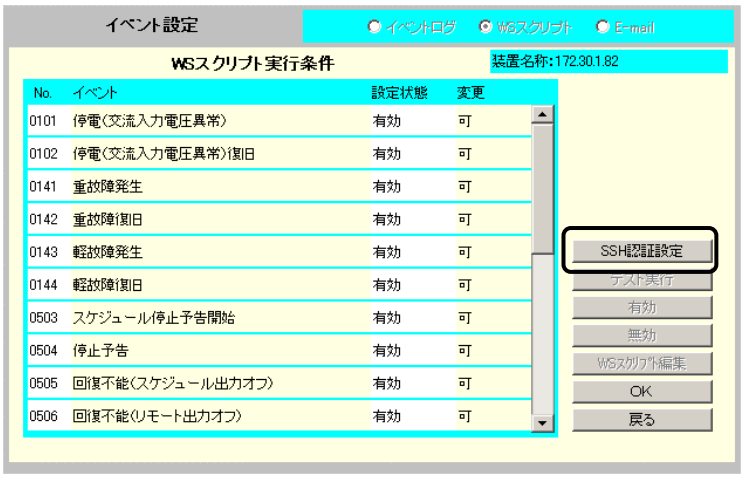
以下の画面が表示されます。



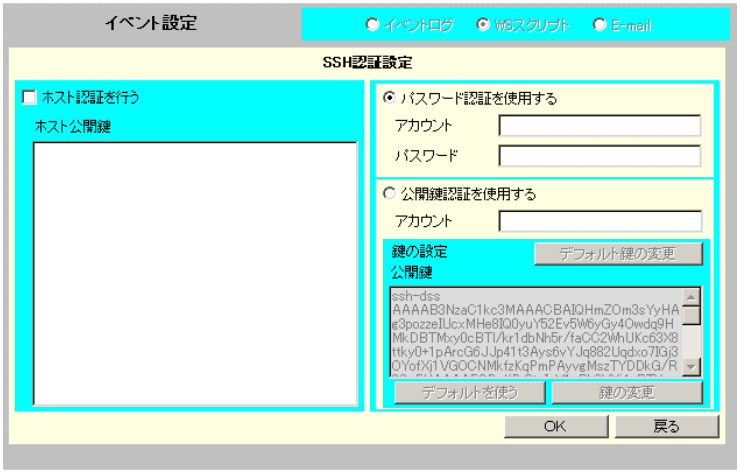
5.25 ＳＳＨの認証設定を行う

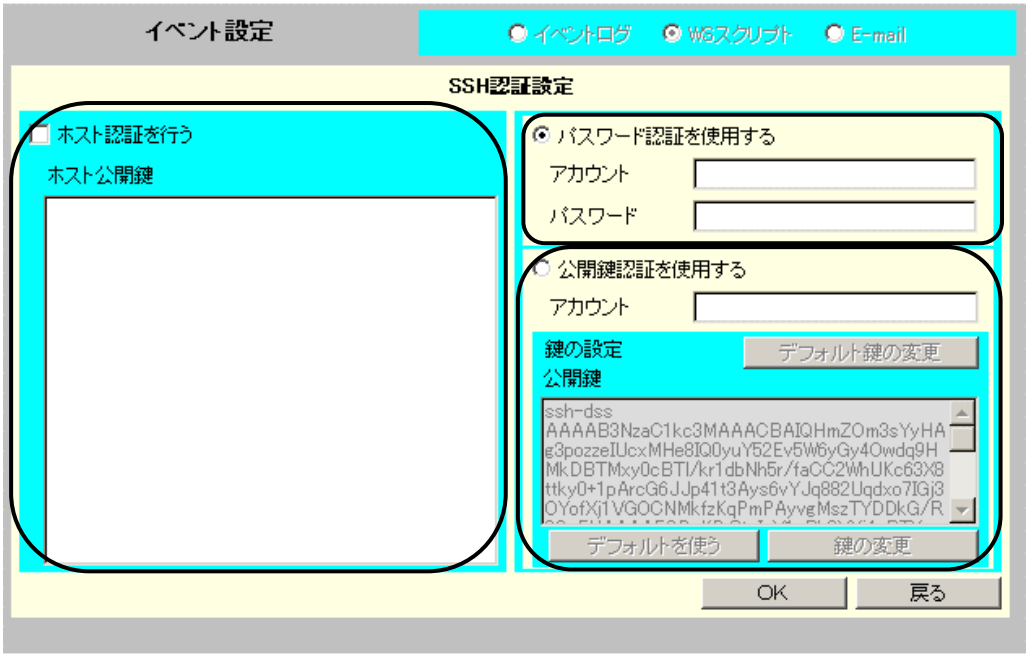
登録ＷＳの一覧から、ＳＳＨ認証方法を設定するＷＳ（ＳＳＨ接続）装置を選択すると、「ＷＳスクリプト選択」 ボタンが選択可能になります。
この 「ＷＳ スクリプト選択」 ボタンをクリックすると、イベント選択画面に切り替わります。
「ＳＳＨ認証設定」ボタンをクリックし、ＳＳＨ認証設定画面を表示します。

「WS スクリプト選択」
ボタンをクリック



「ＳＳＨ認証設定」
ボタンをクリック





画面構成

番号	説　明
①	WS（SSH 接続）装置のホスト鍵の設定を行います。
②	ユーザ認証をパスワード認証で行う場合の設定を行います。
③	ユーザ認証を公開鍵認証で行う場合の設定を行います。

［画面説明］

画面名称	説　明	デフォルト値
ホスト認証を行う	WS（SSH 接続）装置に対するホスト認証を行う場合にチェックします。	未チェック
ホスト公開鍵	WS（SSH 接続）装置のホスト公開鍵を設定します。本項目でサポートする鍵の条件は表下の（注）を参照してください。 WS（SSH 接続）装置が OpenSSH の場合、一般的に以下のファイルに記録されているテキスト文字列を設定します。 ① /etc/ssh/ssh_host_dsa_key.pub ② /etc/ssh/ssh_host_rsa_key.pub	空白

5.25 ＳＳＨの認証設定を行う

画面名称	説　明	デフォルト値
パスワード認証を使用する	ユーザ認証方法をパスワード認証に設定します。 対象WSの SSH のデーモン設定(sshd_config)にてパスワード認証を許可して下さい。関連するキーワードを以下に記します。 ① PasswordAuthentication yes ② PermitRootLogin yes	チェック
アカウント	WS(SSH 接続)装置にパスワード認証でログインするためのアカウントを設定してください。	空白
パスワード	アカウントに対するパスワードを設定してください。	空白
公開鍵認証を使用する	ユーザ認証方法を公開鍵認証に設定します。	未チェック
アカウント	WS(SSH 接続)装置に公開鍵認証でログインするためのアカウントを設定してください。	空白
公開鍵	現在設定されているユーザ公開鍵(1024 ﾋﾞｯﾄ DSA)を表示します。 (注)WS(SSH接続)装置にSSH接続するためには、ここに表示されるユーザ公開鍵を接続先 SSH サーバのユーザ公開鍵格納ファイル(例:~/.ssh/authorized_keys)に登録する必要があります。詳細はサーバの管理者にご相談ください。	工場出荷値 (ﾃﾞﾌｫﾙﾄの鍵と同じ)
デフォルト鍵の変更	WS(SSH 接続)装置登録時に初期値として設定されるユーザ認証鍵を変更します。	
デフォルトを使う	デフォルト設定されている鍵を該当WS(SSH 接続)装置のユーザ認証鍵とします。	
鍵の変更	ユーザ認証鍵を変更します。	

(注)本装置でサポートする鍵の条件

対応バージョン	:	SSH2.0	※SH1.0 には未対応
鍵の形式	:	OpenSSH 形式	※商用 SSH 形式には未対応
公開鍵暗号方式	:	DSA、RSA	
パスフレーズ	:	なし	※パスフレーズ付鍵には未対応
鍵コメント	:	なし	※鍵コメントは削除してください
ビット数	:	1024	

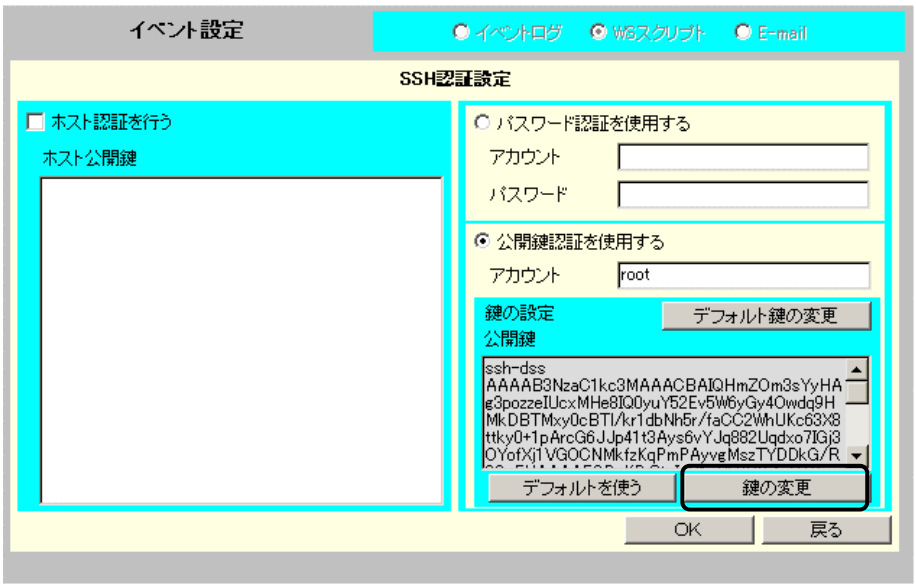
（注意） SSH 認証設定画面で「OK」ボタンをクリックすると、変更内容を保持した状態で WS スクリプト実行条件の画面に戻ります。WS スクリプト実行条件の画面に戻り、「OK」ボタンをクリックすることで SSH 認証設定は更新されます。
SSH 認証設定画面で「OK」ボタンをクリックした段階では設定は更新されていませんので、ご注意ください。
なお、SSH 認証設定画面配下の各画面の設定項目についても、全て、WS スクリプト実行条件の画面で「OK」ボタンをクリックすることで更新されます。

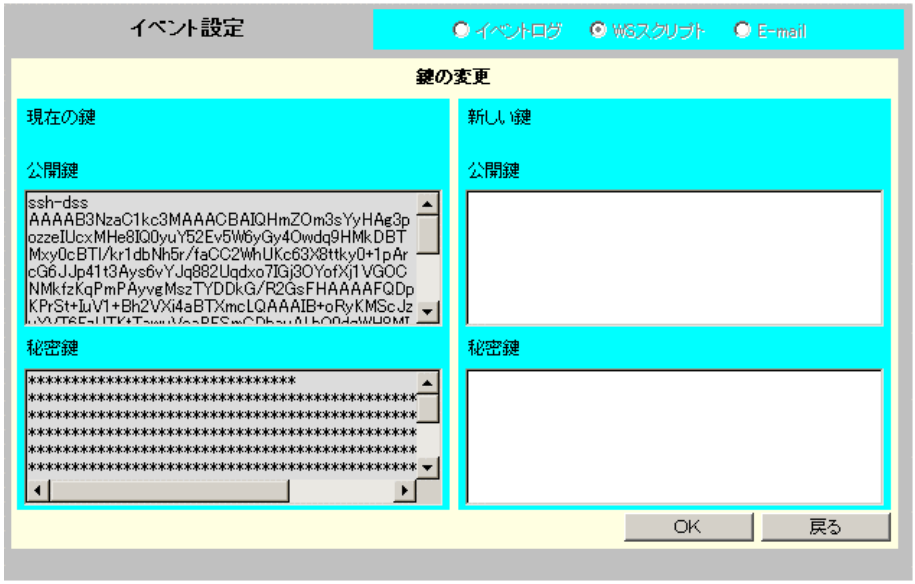
公開鍵認証の鍵の設定について

･鍵の変更

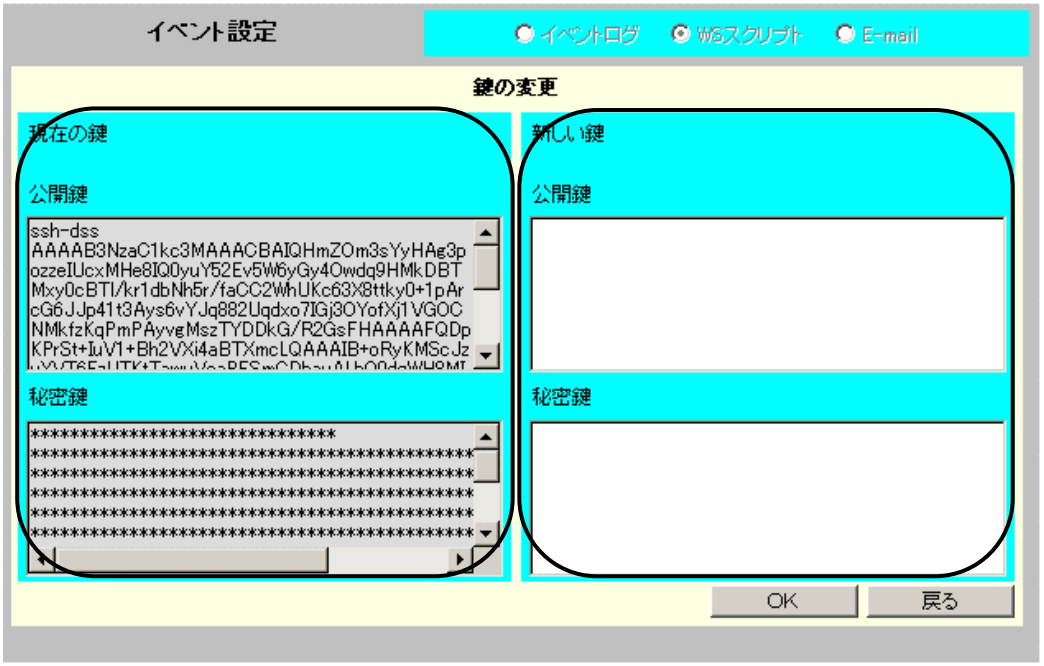
「鍵の変更」ボタンをクリックすると、WS（SSH 接続）装置のユーザ認証用の鍵を変更することができます。

「鍵の変更」 ボタンをクリック





5.25 ＳＳＨの認証設定を行う



画面構成

番号	説　明
①	現在設定されているユーザ認証鍵を表示します。(表示のみ)
②	ユーザ認証鍵を変更する場合は、ここに新しい鍵のテキストを貼付けます。

[画面説明]

画面名称	説　明	デフォルト値
現在の鍵	現在設定されている鍵を表示します。	
公開鍵	ユーザ公開鍵(1024 ﾋﾞｯﾄＤＳＡ鍵)を表示しています。	工場出荷値 (ﾃﾞﾌｫﾙﾄの鍵と同じ)
秘密鍵	ユーザ秘密鍵(1024 ﾋﾞｯﾄＤＳＡ鍵)をセキュリティー上アスタリスク表記で表示しています。	工場出荷値 (ﾃﾞﾌｫﾙﾄの鍵と同じ)

画面名称	説　明	デフォルト値
新しい鍵	変更する鍵を貼付けます。	
公開鍵	新しいユーザ公開鍵のテキスト(PEM 形式)を貼付けます。本項目でサポートする鍵の条件はホスト鍵と同じです。	**空白**
秘密鍵	新しいユーザ秘密鍵のテキスト(PEM 形式)を貼付けます。本項目でサポートする鍵の条件はホスト鍵と同じです。	**空白**

＜お願い＞

本装置では新しい鍵の生成が出来ません。
鍵を変更する場合は、OpenSSH の ssh-keygen コマンドやＳＳH関連ツールの鍵作成機能を使用し、作成された鍵情報の文字列(PEM 形式)を本画面に貼り付けてください。
本装置では以下の制約があります。新しい鍵を生成する際はご注意ください。

対応バージョン	：	SSH2.0	パスフレーズ	：	なし
鍵の形式	：	OpenSSH 形式	鍵コメント	：	なし
公開鍵暗号方式	：	DSA、RSA	ビット数	：	1024

(参考)以下に OpenSSH で新しい鍵を作成する場合の例を記します。

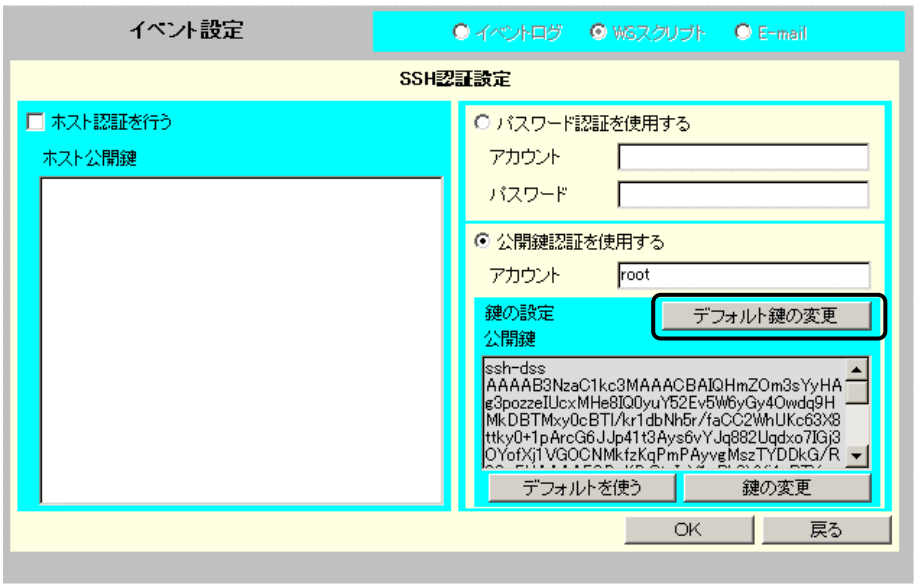
ssh-keygen –t rsa –b 1024 –N ””

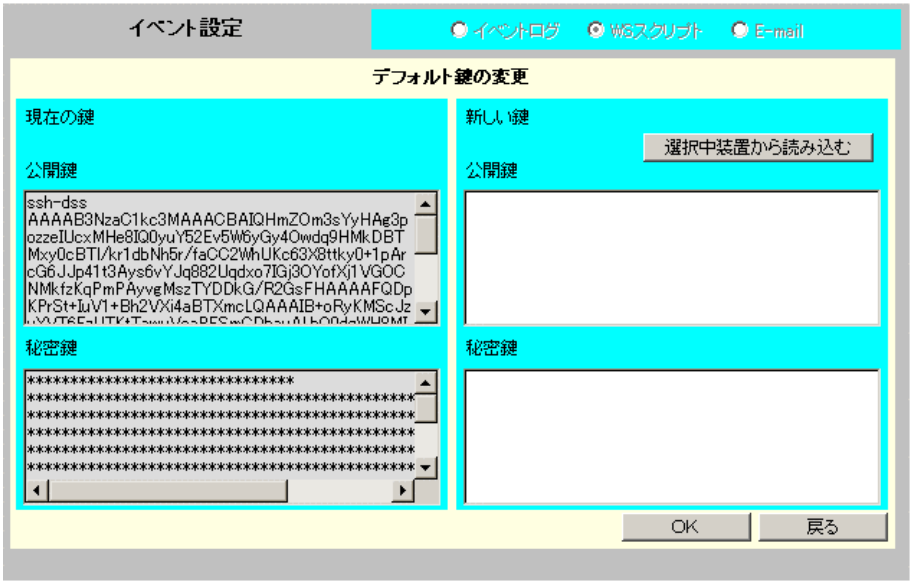
-t：鍵の種類（rsa/dsa）
-b：ビット数（1024 固定）
-N：ﾊﾟｽﾌﾚｰｽﾞ（なし:””）

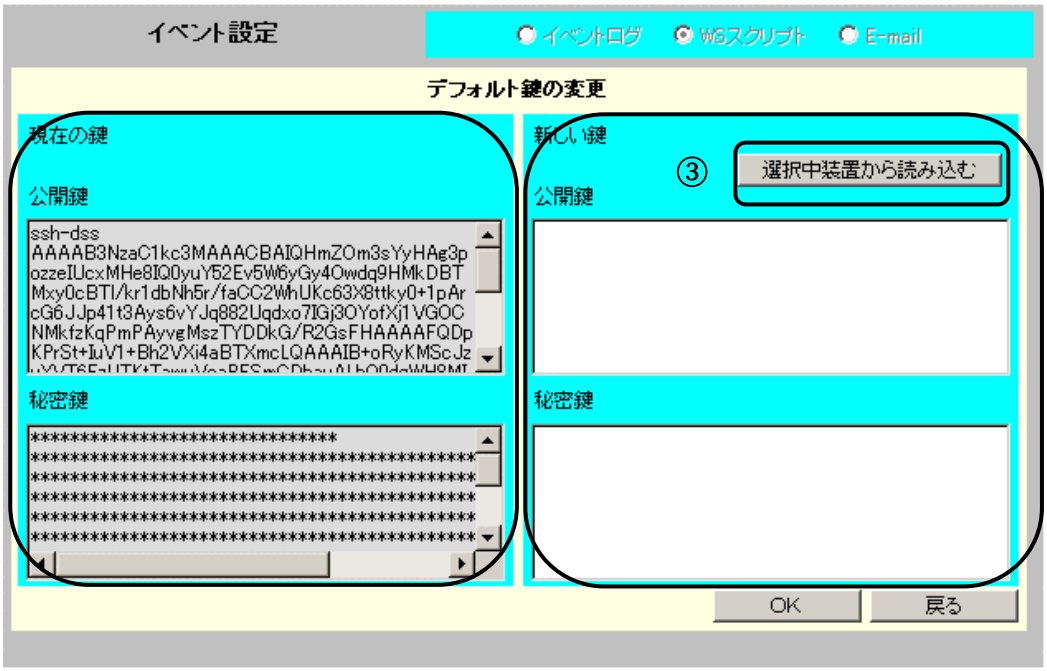
・デフォルト鍵の変更

「デフォルト鍵の変更」では、WS（SSH 接続）装置登録時に初期値として設定されるユーザ認証鍵を変更することができます。

「デフォルト鍵の変更」ボタンをクリック







画面構成

番号	説　明
①	現在のデフォルト鍵を表示します。(表示のみ) なお、セキュリティ上、秘密鍵はアスタリスクで表示されます。
②	デフォルトの鍵を変更する場合は、ここに新しい鍵を入力します。
③	現在表示しているWS (SSH 接続) 装置のユーザ認証鍵を、デフォルトの鍵とします。

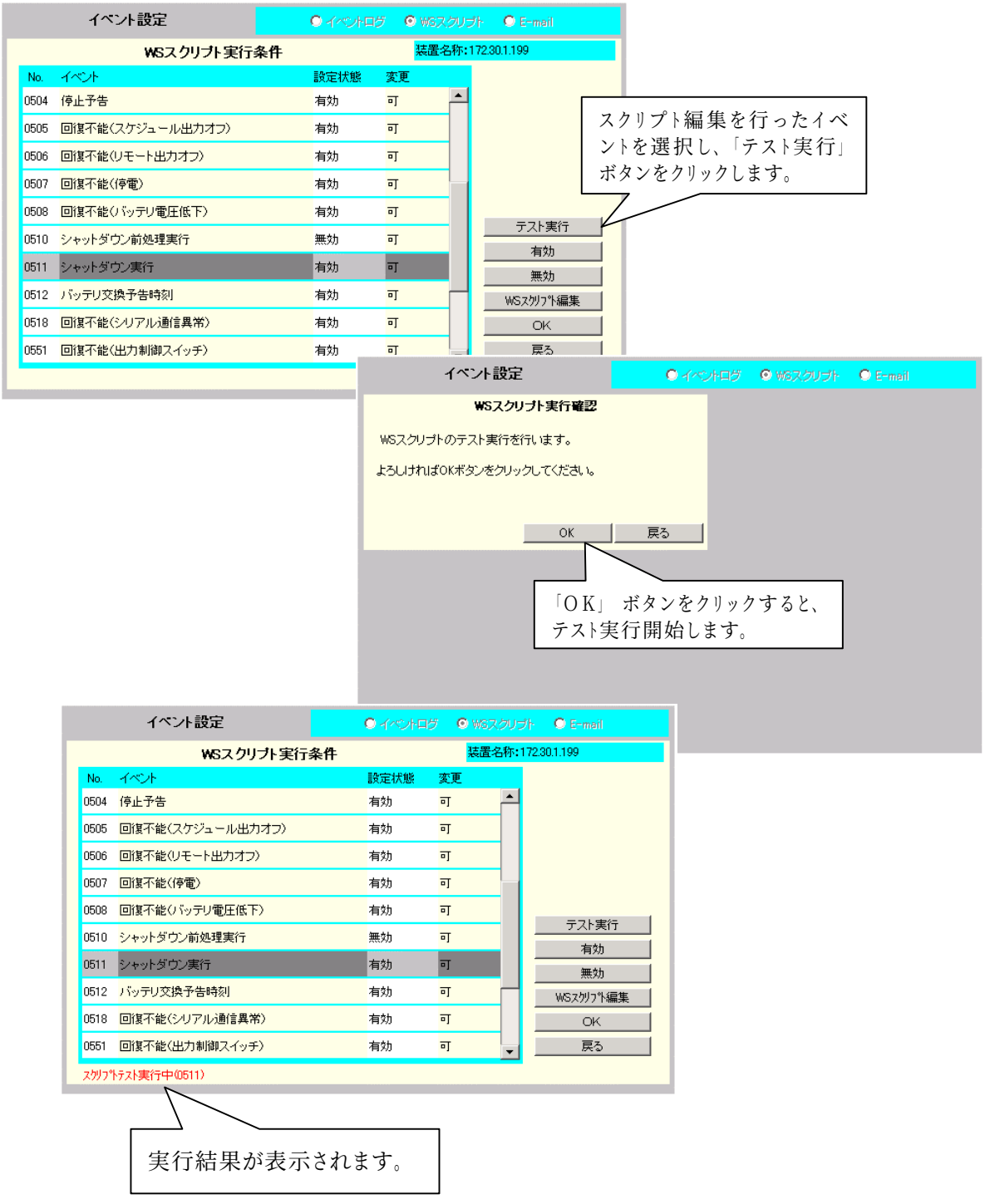
［画面説明］

画面名称	説　明	デフォルト値
現在の鍵	現在設定されているデフォルト鍵を表示します。	
公開鍵	デフォルト公開鍵（1024 ﾋﾞｯﾄＤＳＡ鍵）を表示しています。	工場出荷値 （ﾃﾞﾌｫﾙﾄの鍵と同じ）
秘密鍵	デフォルト秘密鍵（1024 ﾋﾞｯﾄＤＳＡ鍵）をセキュリティー上アスタリスク表記で表示しています。	工場出荷値 （ﾃﾞﾌｫﾙﾄの鍵と同じ）
新しい鍵	変更する鍵を貼付けます。	
選択中装置から読み込む	現在表示中の WS（SSH 接続）装置に設定されているユーザ認証鍵を新しい鍵の公開鍵と秘密鍵に設定します。	**有効**
公開鍵	新しいデフォルト（ユーザ）公開鍵のテキスト（PEM 形式）を貼付けます。本項目でサポートする鍵の条件はホスト鍵と同じです。	**空白**
秘密鍵	新しいデフォルト（ユーザ）秘密鍵のテキスト（PEM 形式）を貼付けます。本項目でサポートする鍵の条件はホスト鍵と同じです。	**空白**

5.26 WS スクリプト実行の動作テストを行う

「5.24 WSスクリプト実行の編集を行う」 で設定を行ったスクリプトが正常に動作するかの動作確認を行えます。

以下のスクリプト一覧画面からテスト実行を行うイベントを選択し、「テスト実行」 ボタンをクリックします。



スクリプトの実行結果表示について

スクリプトテストを実行すると、実行結果が表示されます。

以下は、表示例です。

・成功時のメッセージ

表示例	スクリプト成功（0511）
説明	イベントNo. 0511（シャットダウン実行）のスクリプトが成功しました。

注意

スクリプト成功は、お客様が設定したコマンドの実行が成功したことを表すものではありません。
（設定したコマンドが、パスが通っていない、コマンドの綴りが違っているなどで WS 側でコマンド実行失敗しても、UPS 側では、その失敗を見ません）
スクリプト設定された処理が一通り終わった場合に、スクリプト成功となります。
設定したコマンドの実行結果については、お客さまの責任において確認をお願いします。

・失敗時のメッセージ

表示例	スクリプト失敗（0511） 詳細：E=0511,L=8T
説明	イベントNo. 0511（シャットダウン実行）のスクリプトが失敗しました。 詳細：E=0511　イベント No.を表示 L=8T　L・・・スクリプトのタイプ（ここでは、ログイン手続きで失敗を表しています） 8・・・発生行 T・・・発生原因（ここでは、タイムアウト発生を表しています） スクリプト・タイプ L ： ログイン手続き S ： WS スクリプト 発生原因 T ： タイムアウト発生 F ： フォーマットエラー（スクリプト記述形式が違う）

・失敗時のメッセージ（ＳＳH接続の場合）

表示例	スクリプト失敗（0511） 詳細:ERROR-XXXXX
説明	イベントNo. 0511（シャットダウン実行）のスクリプトが失敗しました。 詳細:ERROR-XXXXX　ＳＳH関連の内部エラーコードを表示 エラーコードにつきましては、「付録G WSスクリプト エラーコード」を参照ください。

・実行中のメッセージ

表示例	スクリプトテスト実行中（0511）
説明	イベントNo. 0511（シャットダウン実行）のスクリプトが実行中です。

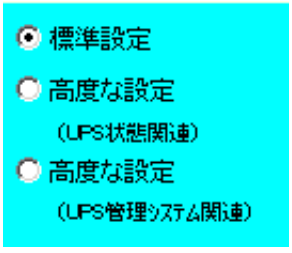
5.27 E-mail 送信機能をつかい障害発生を通知

イベント一覧からイベントを選択し、イベント毎に送信先 E-mail アドレスを設定できます。
設定したアドレスには、イベント発生時に Intelligent Power Controller からメール通知を行います。

［操作方法］

メイン画面から、「イベント設定」 ボタンをクリックします。
表示されたイベント設定画面から、 「E-mail」 を選択します。
以下の画面が表示されます。

イベント種別の切替について（下図）



名　称	説　明
標準設定	標準的な内容の設定を行います。
高度な設定 （UPS 状態関連）	UPS 故障詳細など UPS 動作の詳細内容について設定を行います。
高度な設定 （UPS 管理システム関連）	システム管理に関する内容について設定を行います。

設定用ボタンについて

ボタン名称	説　明
テスト送信	選択されたイベントに登録されているメール・アドレスにメール送信テストを行います。
有効	選択されたイベントのメール送信を **有効** にします。 「設定状態」 が **無効** になっている場合は、「設定状態」が **有効** に変わります。 この設定により、メール送信が行われるようになります。
無効	選択されたイベントのメール送信を **無効** にします。 「設定状態」 が **有効** になっている場合は、「設定状態」が**無効**に変わります。 この設定により、メール送信が行われなくなります。
E-mail 送信先	選択されたイベントに対して、メール送信先アドレスの設定を行います。

メール送信先アドレスの“設定”について

① イベント一覧からメール送信を設定するイベントを選択します。

② 「E-mail 送信先」 ボタンをクリックします。

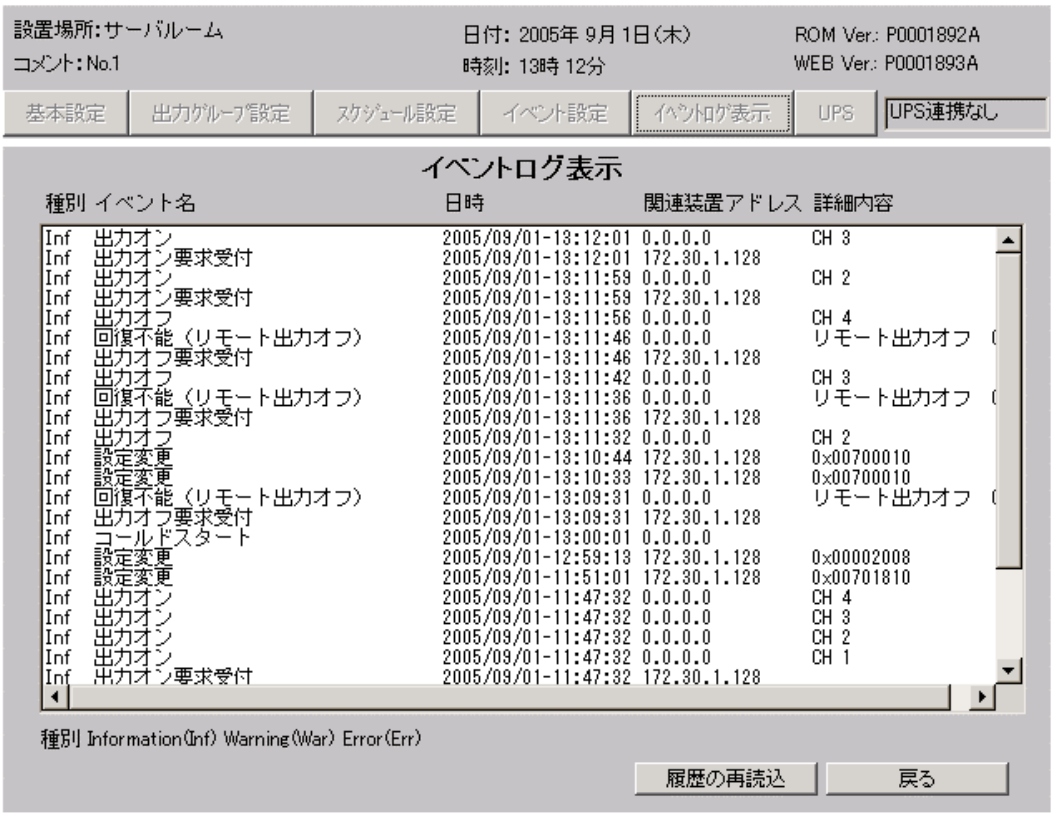
以下の画面が表示されます。

「重故障発生」のイベントを選択した時の画面です。

名　称	説　明
E-mail を送信する	選択したイベント発生時、E-mail 送信を行いたい場合、チェックします。
有効	メール送信先アドレス一覧の中で、選択したイベント発生時に E-mail 送信先として指定するアドレスをチェックします。
送信先アドレス	メール送信先アドレス一覧の登録を行います。登録できるメール送信先アドレスは、5件までです。
送信先を全てのイベントに反映する	選択したイベントにおけるメール送信先アドレスの設定を、全てのイベントに反映させたい場合チェックします。

5.28 イベントログについて

メイン画面の「イベントログ表示」 を選択すると、Intelligent Power Controller に記録されているイベントログを確認できます。



[画面説明]

画面名称	説　明
種別	発生イベントの種別を表示します。 Ｅrr ：Error War ：Warning Ｉnf ：Information
イベント名	イベントの名称です。
日時	発生日時を表示します。
関連アドレス	外部からのアクセスによる場合、その IP アドレスを表示します。
詳細内容	イベントの詳細内容を表示します。

5.29 UPS の状態･計測値を表示する

「UPS シリアル接続」に設定されている場合、現在の UPS の状態／計測値を確認できます。

［操作方法］

メイン画面から、「UPS」 ボタンをクリックします。

下記の画面が表示されます。

［画面説明］

画面名称	説　明
状態･測定値表示	状態･測定値表示画面（本画面）に切り替わります。
UPS 情報	UPS 情報画面に切り替わります。
UPS 制御	UPS 制御画面に切り替わります。
取得時刻	Intelligent Power Controller から状態情報を取得した時刻を表示します。およそ10秒間隔で状態情報を取得し、計測値状態の表示を更新します。
計測値	UPS の計測値を表示します。 計測表示がない項目は、“******”で表示されます。
状態	UPS の状態を表示します。状態表示がない項目は“*”で表示されます。

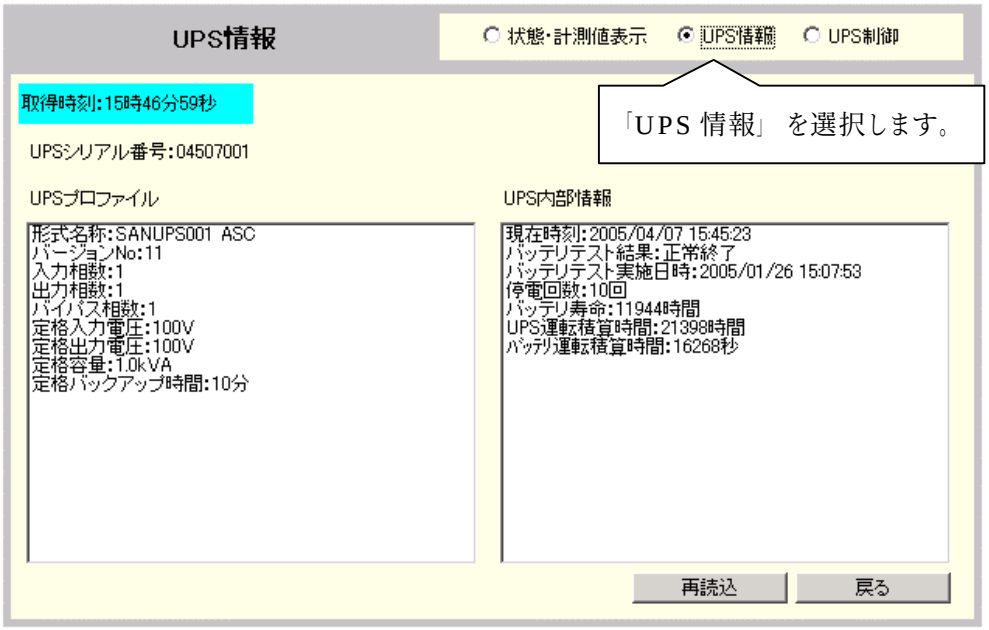
情報
UPS の一部機種には、計測表示機能がない機種があります。
その場合、計測値は全て “****” と表示されます。**

5.30 UPS 本体の情報を確認する

「UPS シリアル接続」に設定されている場合、UPS本体の情報を確認することができます。
・UPSの形式名
・入出力相数
・定格電圧
などのUPS仕様情報が表示されます。

・バッテリテストの結果／実施時期
・停電回数
・UPS運転積算時間
などのUPS動作情報が表示されます。

[操作方法]
メイン画面から、「UPS」 ボタンをクリックします。
「UPS 情報」を選択すると、下記の画面が表示されます。



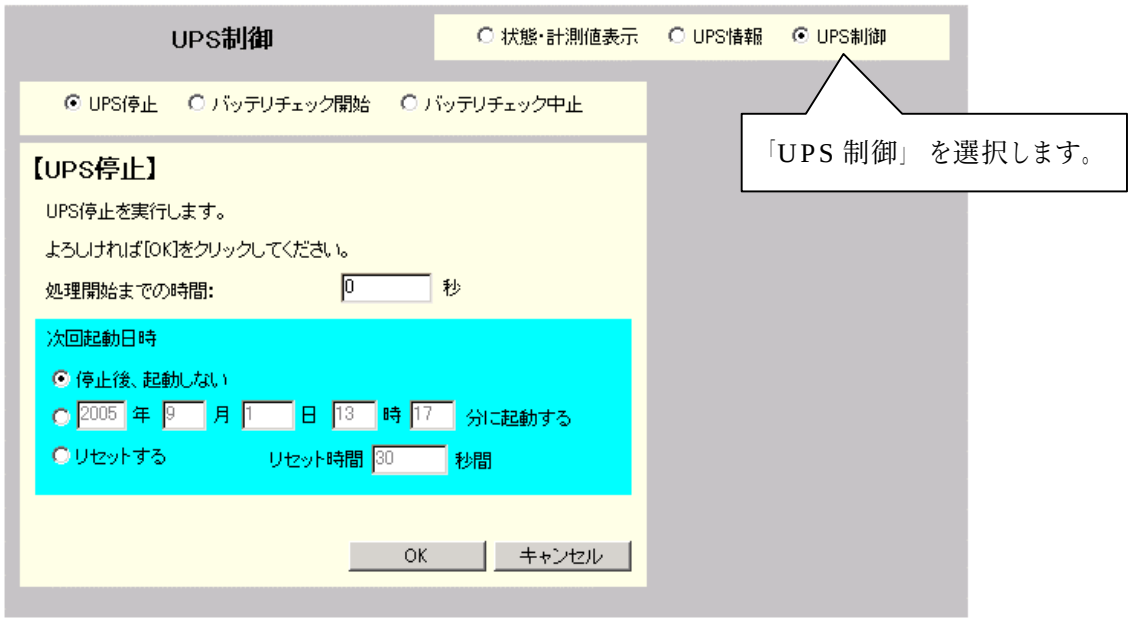
（上記画面で使用の UPS はテスト機のため、実機とは表示が多少異なります。）

5.31 UPS の制御を行う

「UPS シリアル接続」に設定されている場合、遠隔から UPS 出力のオフ／リセットを制御することができます。この場合、UPS の出力をオフする前にコンピュータのシャットダウンを行い、Intelligent Power Controller の出力コンセントをオフしてから UPS の出力をオフします。
また、UPS のバッテリテストを行うこともできます。

[操作方法]

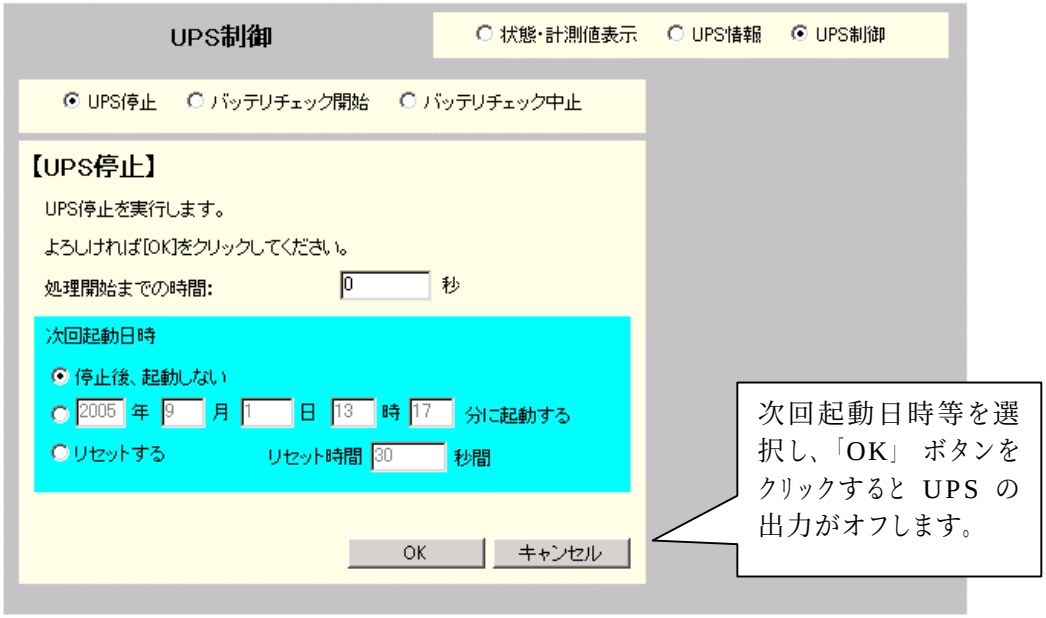
メイン画面から、「UPS」 ボタンをクリックします。
「UPS 制御」を選択すると、下記の画面が表示されます。



[画面説明]

画面名称	説　明
UPS 停止	UPS の出力オフ制御を行う画面に切り替わります。(上図画面)
バッテリチェック開始	バッテリチェック開始制御を行う画面に切り替わります。
バッテリチェック中止	バッテリチェック中止制御を行う画面に切り替わります。

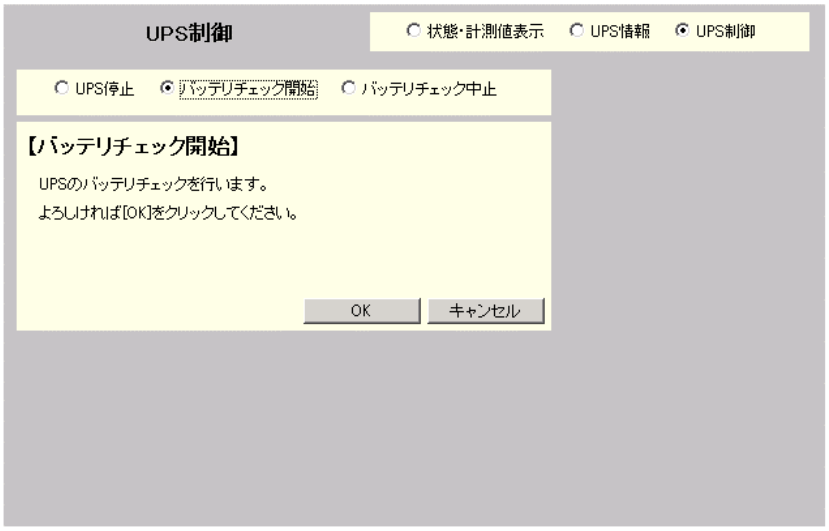
・UPS 出力を“オフ”する制御



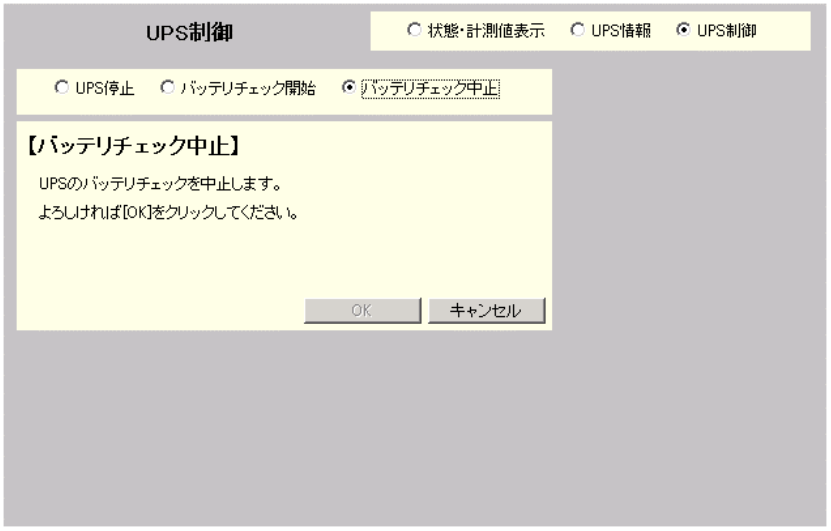
［画面説明］

画面名称	説　明
処理開始までの時間	停止処理を開始するまでの時間を設定します。
次回起動日時	次回起動処理を行う場合、以下の3つから起動方法を選びます。
停止後、起動しない	UPS 停止のみ行い起動はしません。
年月日時分に起動する	ここで設定した時間に起動を行います。
リセットする	UPS 停止後、リセット時間で設定した時間（秒）経過後に、起動を行います。
OK	制御を実行します。
キャンセル	制御を行わずにメイン画面に戻ります。

・バッテリチェックを行う制御



「バッテリチェック開始」を選択して、「ＯＫ」 ボタンを押すと、バッテリチェックが開始されます。



バッテリチェックを終わらせるには、「バッテリチェック中止」 を行います。
バッテリチェック開始中に「バッテリチェック中止」を選択して、「ＯＫ」 ボタンを押すと、バッテリチェックが中止されます。

6. ターミナルツールの機能説明

Intelligent Power Controllerの「設定用コネクタ」とコンピュータをRS232Cケーブルで接続し、ターミナルソフトウェア（例えばWindowsのハイパーターミナルなど）を利用します。
または、Telnet／SSH端末からネットワーク経由でIntelligent Power Controllerに接続します。

以下では、ターミナルツールの機能について説明をしています。
機能の概要については、以下の表を参照し機能説明先を確認してください。

項目名	項目の概要
6.1 Main Menuについて	メインメニューの各項目について説明しています。
6.2 基本設定（Configuration）メニューについて	Intelligent Power Controllerの動作情報（ネットワーク、アカウント変更、制御動作、SNMP、E-mail設定、NTP設定など）の設定方法を説明しています。
6.3 スケジュール設定（Schedule）メニューについて	Intelligent Power Controllerのスケジュール設定方法について説明しています。
6.4 制御（Control）メニューについて	リモートからの出力オン／オフ／リセット制御について説明しています。
6.5 表示（Display）メニューについて	UPSの状態・計測値情報、イベントログの表示について説明しています。
6.6 時計設定（DateTime）メニューについて	Intelligent Power Controllerの時計合わせ方法を説明しています。
6.7 接続装置設定（Connection Device）メニューについて	Intelligent Power Controllerに装置を登録する、登録内容を変更する、登録装置を削除する方法を説明しています。 また、ここでは、イベント・スクリプトの設定について説明しています。
6.8 イベント設定（Event）メニューについて	E-mailの送信条件、イベントログの記録条件の設定方法を説明しています。
6.9 出力グループ情報設定（Group）メニューについて	出力グループ情報の設定方法を説明しています。
6.10 通信回線状態確認（Ping）メニューについて	指定した装置とのネットワーク通信状態をPingを使い確認します。
6.11 設定情報ダウンロード／アップロード（Download/Upload）メニューについて	Intelligent Power Controllerの設定値をダウンロード／アップロードする方法を説明します。

Intelligent Power Controller とシリアル接続して設定を行うための設定について

ネットワーク環境の都合により出荷時のIPアドレス 192.168.1.1 と通信できない場合などは、Windows のハイパーターミナルなどのターミナルソフトウェアを利用して設定を行います。Intelligent Power Controller とは市販の RS232C ケーブル（9ピンのクロスケーブル）で接続します。

ターミナルソフトウェアの設定は以下のとおりです。

（1） シリアル通信設定

- ・伝送速度： 9600bps
- ・データビット長： 8ビット
- ・パリティ： なし
- ・ストップビット： 1ビット
- ・フロー制御： なし

（2） 文字変換

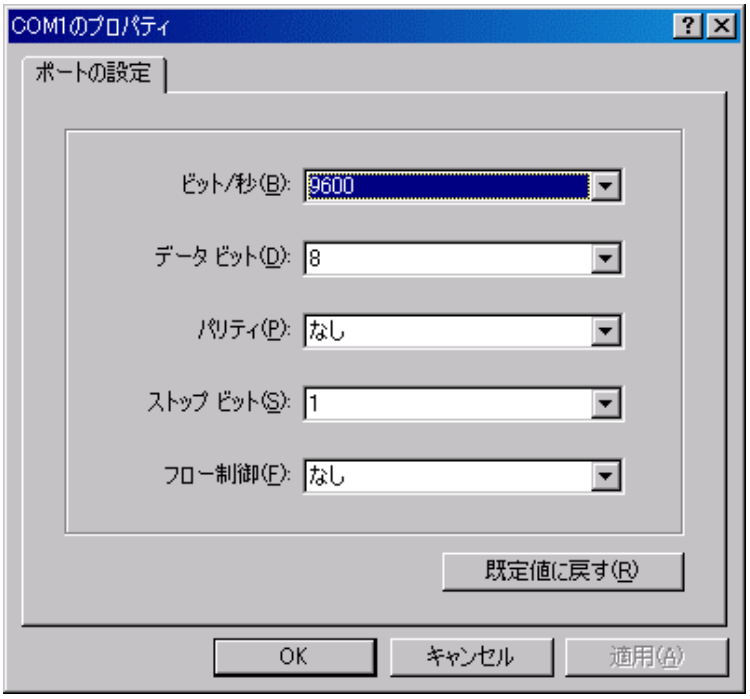
(A) 送信時

- ・行末に改行文字を付けない。
- ・ローカルエコーしない。

(B) 受信時

- ・受信データに改行文字を付けない。

下図は、ハイパーターミナルを使用し、通信設定を行う画面です。



Telnet 端末ソフトウェアを利用する場合

機能は、Intelligent Power Controller とシリアル接続し設定を行う場合と同じです。

Intelligent Power Controller とネットワーク接続が可能なコンピュータから Telnet クライアントを起動し、ログインを行います。

User name、Password の認証が完了すると、Main Menu が表示されます。

SSH 端末ソフトウェアを利用する場合

機能は、Intelligent Power Controller とシリアル接続し設定を行う場合と同じです。

Intelligent Power Controllerとネットワーク接続が可能なコンピュータからSSHクライアントを起動し、「5.11 **サービス設定を行う**」の「SSH設定について」で設定した認証形式でログインを行います。

SSH の認証が完了すると、Main Menu が表示されます。

＜注意＞
SSH でログインする場合、管理者アカウント、または一般ユーザアカウントは、アカウント／パスワード共に大文字／小文字の区別を行いますのでご注意ください。

また、SSH でログインする場合、アカウントは 16 文字までしか許可していません。
（パスワードは20文字まで）
管理者アカウント、または一般ユーザアカウントを 17文字以上に設定されている場合は、16文字以内に変更してください。

＜注意＞
SSH2.0 プロトコルでは、一定周期でセッション鍵の再交換を行っています。

本装置では、セッション鍵の交換に対応していないため、上記タイミングになると、ログイン状態を切断してしまいます。

SSH クライアントの設定で、鍵の再交換オプションが変更可能な場合には、鍵の再交換の周期を延ばすことができます。

(例) OpenSSH のクライアント設定ファイル（ssh_config）
RekeyLimit 4G

6.1 Main Menu について

シリアル接続したターミナルソフトウェア、または、Telnet 端末を使い、Intelligent Power Controller に接続すると以下の Main Menu が表示されます。

```
  Main Menu
1.Configuration
2.Schedule
3.Control
4.Display
5.DateTime
6.Connection Device
7.Event
8.Group
9.Ping
10.Download/Upload
11.Exit
Agent>
```

以下は、Main Menu 項目の概略です。

メニュー名	説　明
1.Configuration	Intelligent Power Controller の動作設定を行います。 ネットワークの設定、UPSとの連携設定などを行います。
2.Schedule	スケジュール設定を行います。
3.Control	出力制御を行います。
4.Display	Intelligent Power Controller の情報を表示します。 状態･計測値、イベントログ、Intelligent Power Controller 情報を表示します。
5.DateTime	Intelligent Power Controller の時刻合わせを行います。
6.Connection Device	接続装置の登録／削除を行います。
7.Event	E-mail の送信条件、イベントログの記録条件の設定を行います。
8.Group	出力グループ情報の設定を行います。
9.Ping	Ping コマンドを実行してネットワーク回線確認を行います。
10.Download/Upload	Intelligent Power Controller 設定情報の読み込み／落とし込みを行います。
11.Exit	本ツールを終了します。

情報

Intelligent Power Controller のアドレスを変更した場合は、Main Menu から Exit を行ってください。Main Menu 終了後にIPアドレスの更新が行われます。

6.2 基本設定（Configuration）メニューについて

```
  Main Menu
1.Configuration
2.Schedule
3.Control
4.Display
5.DateTime
6.Connection Device
7.Event
8.Group
9.Ping
10.Download/Upload
11.Exit
Agent>1

  Configuration Menu
1.Network
2.Account
3.Control Configuration
4.Service
5.UPS Information
6.PC Output Signal
7.Input Signal
8.E-Mail
9.NTP
10.Exit
Agent>
```

“1”を入力

1.Network

```
1.IP Address
2.Router Address
3.DNS Server Address
4.Exit
Agent>
```

2.Account

```
1.Administrator
2.User
Agent>
```

3.Control Configuration

```
1.Connection With UPS
2.UPS Control
3.Shutdown Condition
4.Battery
5.Cascade Connection (Upper)
6.Cascade Connection (Lower)
7.Exit
Agent>
```

4.Service

```
1.Condition
2.Port
3.Access Limitation
4.Access Address
5.Community
6.Trap Address
7.Trap Test
8.SSH
9.Exit
Agent>
```

5.UPS Information

```
1.Location
2.Comment
3.TimeZone
4.Exit
Agent>
```

8.E-Mail

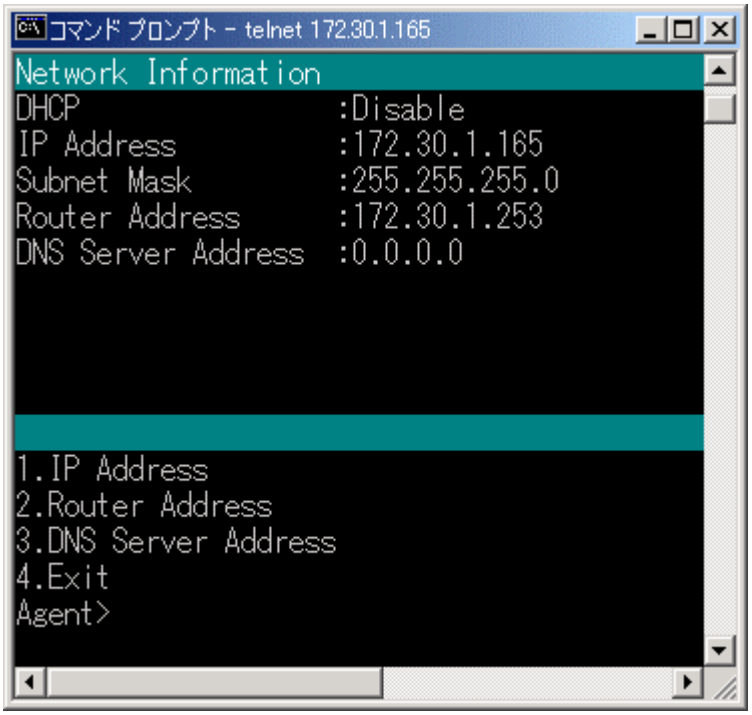
```
1.UPS E-Mail Address
2.SMTP Address
3.SMTP Port
4.E-Mail Sending Delaying Time
5.Receiving Mail Confirmation
6.POP3 Address
7.POP3 Port
8.Account
9.E-Mail Confirmation Interval
10.Exit
Agent>
```

9.NTP

```
1.NTP Service
2.Interval
3.Timeout
4.NTP Server Address
5.Exit
Agent>
```

6.2.1 ネットワーク設定（Network）メニュー

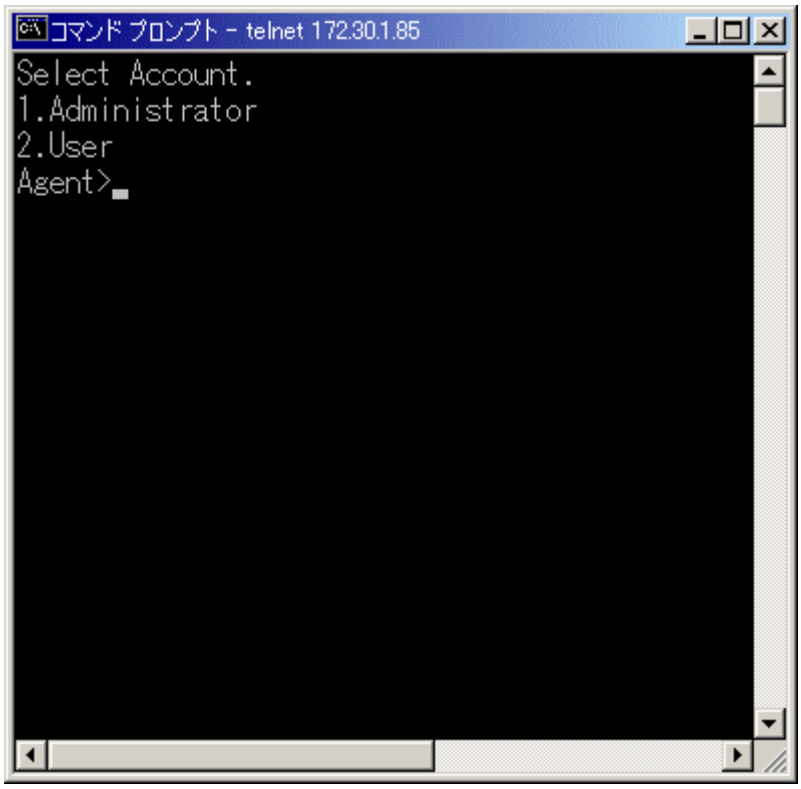
Configuration Menu から **Network** を選択すると、下記の画面が表示されます。



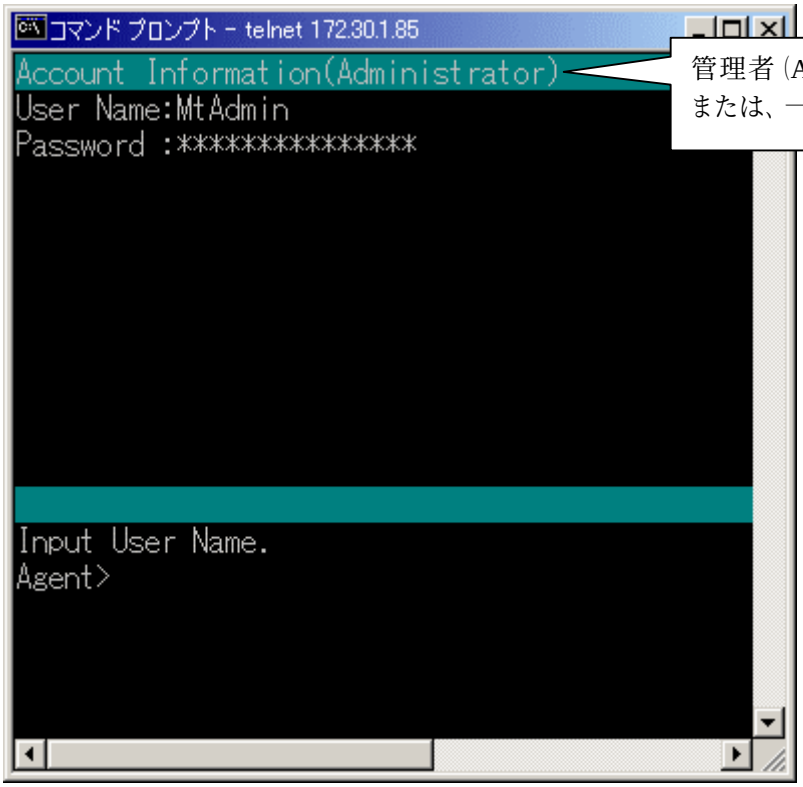
メニュー名	説　明
1.IP Address	Intelligent Power Controller のネットワークアドレスを設定します。 はじめに DHCP 使用の有無を設定します。 ・DHCP 使用する：Enable ・DHCP 使用しない：Disable DHCP 使用しない (Disable) を選択すると、 ・IPアドレスの入力 ・サブネットマスクの入力 の順で、アドレスを入力します。
2.Router Address	ルータの IP アドレスを入力します。 (未使用の場合“0.0.0.0”を入力)
3.DNS Server Address	DNSサーバの IP アドレスを入力します。 (未使用の場合“0.0.0.0”を入力)
4.Exit	“**Configuration Menu**” に戻ります。

6.2.2 アカウント設定 (Account) メニュー

Configuration Menu から Account を選択すると、下記の画面が表示されます。



ここで、
管理者 (Administrator)、または、一般ユーザ (User) を選択します。

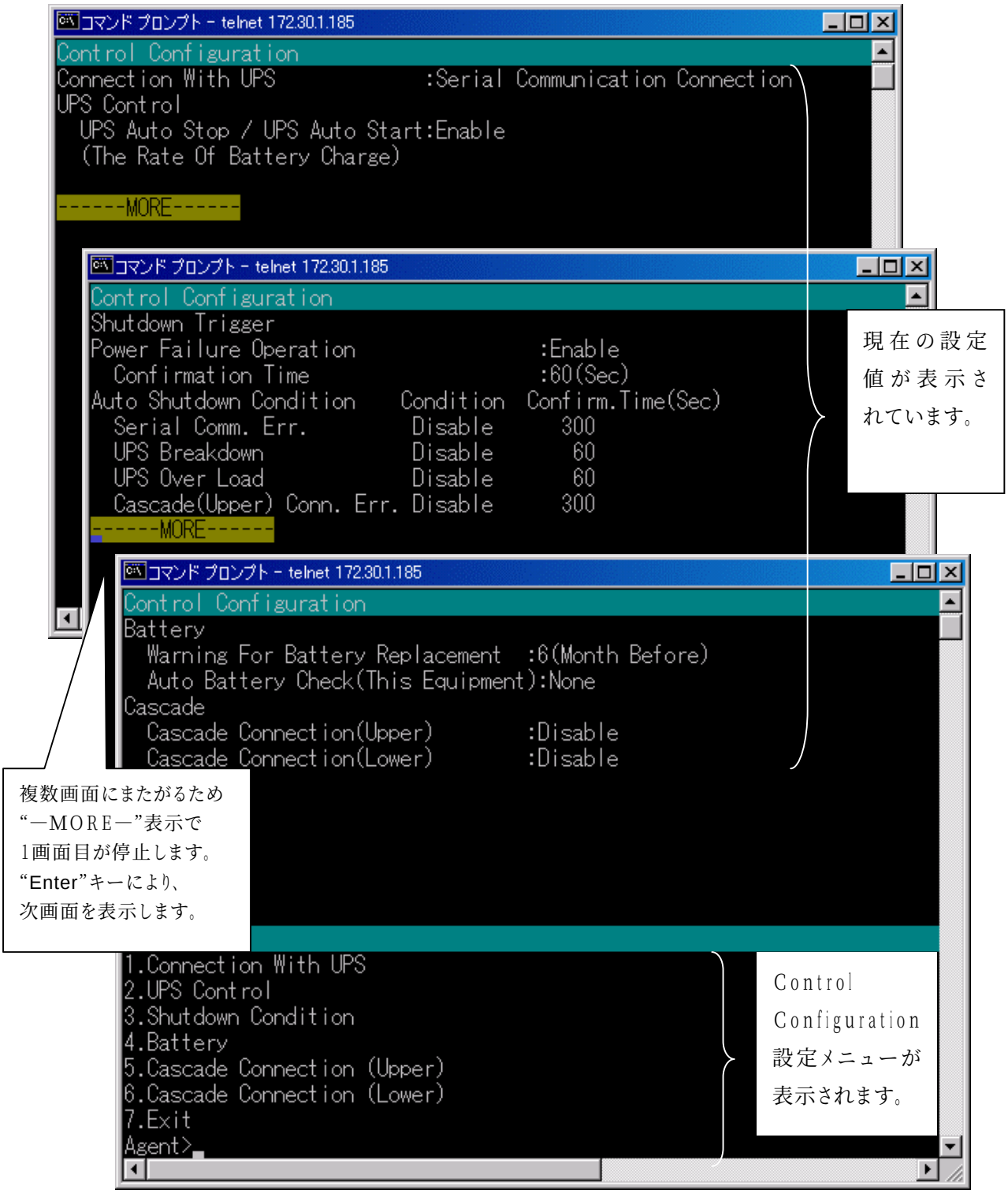


ここから、
新しい 「ユーザ名」
新しい 「パスワード」
を入力します。
パスワードは、確認のため再入力を求められます。

注意
パスワードは、大文字／小文字を区別します。
パスワード変更をされた場合、変更したパスワードを忘れないように控えておいてください。

6.2.3 制御設定 (Control Configuration) メニュー

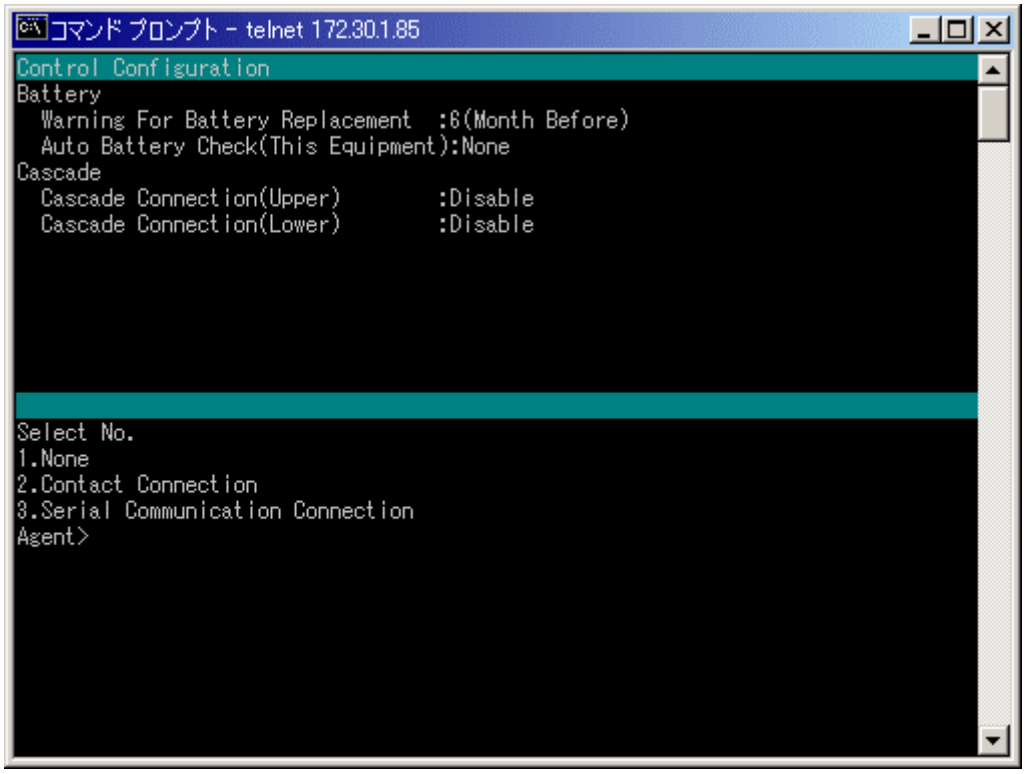
Configuration Menu から **Control Configuration** を選択すると、下記の画面が表示されます。



6.2 基本設定(Configuration)メニューについて

メニュー名	説　明
1.Connection With UPS	UPSとの連携を設定します。 ・連携なし:None ・接点接続:Contact Connection 停電　:Power Failure Signal バッテリ電圧低下　:Low Battery Signal UPS停止　:Remote UPS Shutdown (未使用:None、負:Negative、正:Positive) ・シリアル接続:Serial Communication Connection を選択します。
2.UPS Control	以下のUPS制御情報を設定します。 停電時UPS停止条件 バッテリ充電率
3.Shutdown Condition	以下のシャットダウントリガを設定します。 停電確認時間 バッテリ低下時のシャットダウン条件 シリアル通信異常によるシャットダウン条件 重故障発生によるシャットダウン条件 過負荷発生によるシャットダウン条件 カスケード接続異常によるシャットダウン条件
4.Battery	以下のバッテリ関連情報を設定します。 バッテリ交換予告時期 自動バッテリチェック(UPS本体) 自動バッテリチェック(本装置)
5.Cascade Connection (Upper)	上位装置とのカスケード接続の設定を行います。 カスケード接続しない:Disable カスケード接続する:Enable を選択します。 なお、「カスケード接続する」に設定した場合、UPSとの連携(**Connection With UPS**)は、連携なし(None)に変更されます。
6.Cascade Connection (Lower)	下位装置とのカスケード接続の設定を行います。 カスケード接続しない:Disable カスケード接続する:Enable を選択します。
7.Exit	“**Configuration Menu**” に戻ります。

（1） UPS との連携（Connection With UPS）



メニュー名	説　明
1.None	UPS との連携を「連携なし」に設定します。
2.Contact Connection	UPS との連携を「接点接続」に設定します。
3.Serial Connection	UPS との連携を「シリアル接続」に設定します。

・接点接続について

UPSとの連携を「接点接続」にする手順

```
Select No.
1.None
2.Contact Connection
3.Serial Communication Connection
Agent>2

Select Power Failure Signal.
1.None
2.Negative
3.Positive
Agent>3

Select Low Battery Signal.
1.None
2.Negative
3.Positive
Agent>3

Select Remote UPS Shutdown.
1.None
2.Negative
3.Positive
Agent>3
OK

=== Hit Enter Key !! ===
```

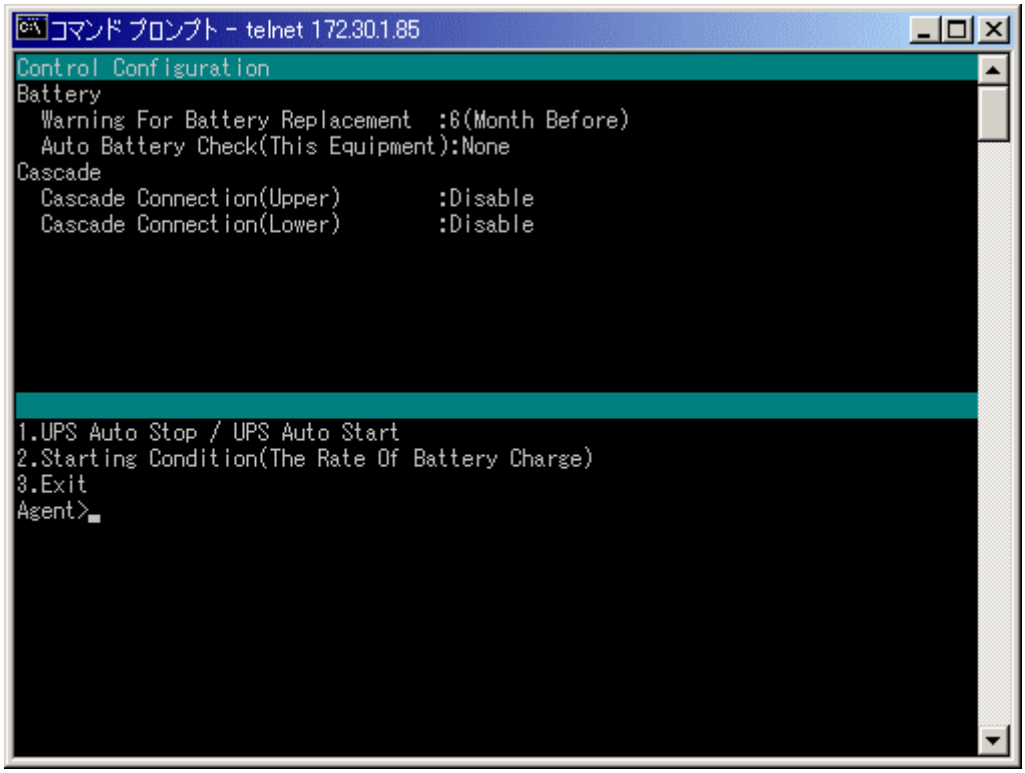
UPSとの接続に「接点接続」を選択します。

停電信号の極性を選択します。

バッテリ低下信号の極性を選択します。

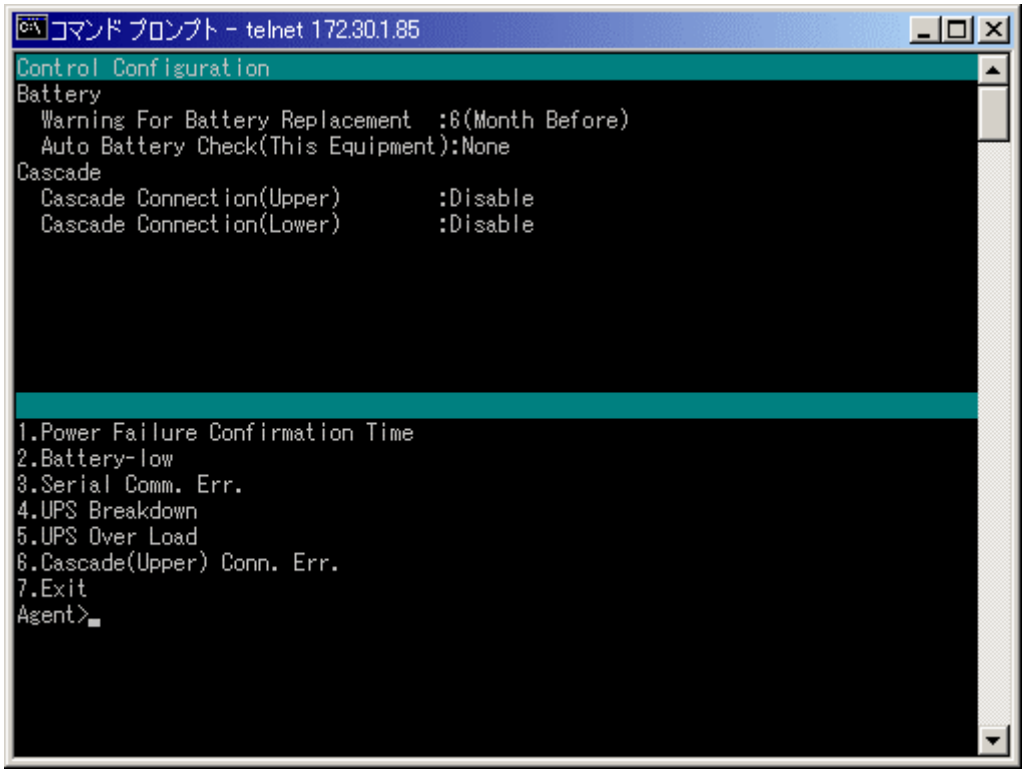
UPS停止信号の極性を選択します。

（2） ＵＰＳ制御情報（UPS Control）



メニュー名	説　明
1.UPS Auto Stop / UPS Auto Start	「停電時ＵＰＳを自動停止する」 条件を設定します。 有効：Enable 無効：Disable を選択します。
2.Starting Condition(The Rate Of Battery Charge)	「復電時自動起動条件（バッテリ充電率）」（%） を設定します。 なお、UPS が「復電時自動起動条件（バッテリ充電率）」に対応していない場合、“Non Support”と表示され、設定は行えません。
3.Exit	“Control Configuration Menu” に戻ります。

（3） シャットダウントリガ（Shutdown Condition）



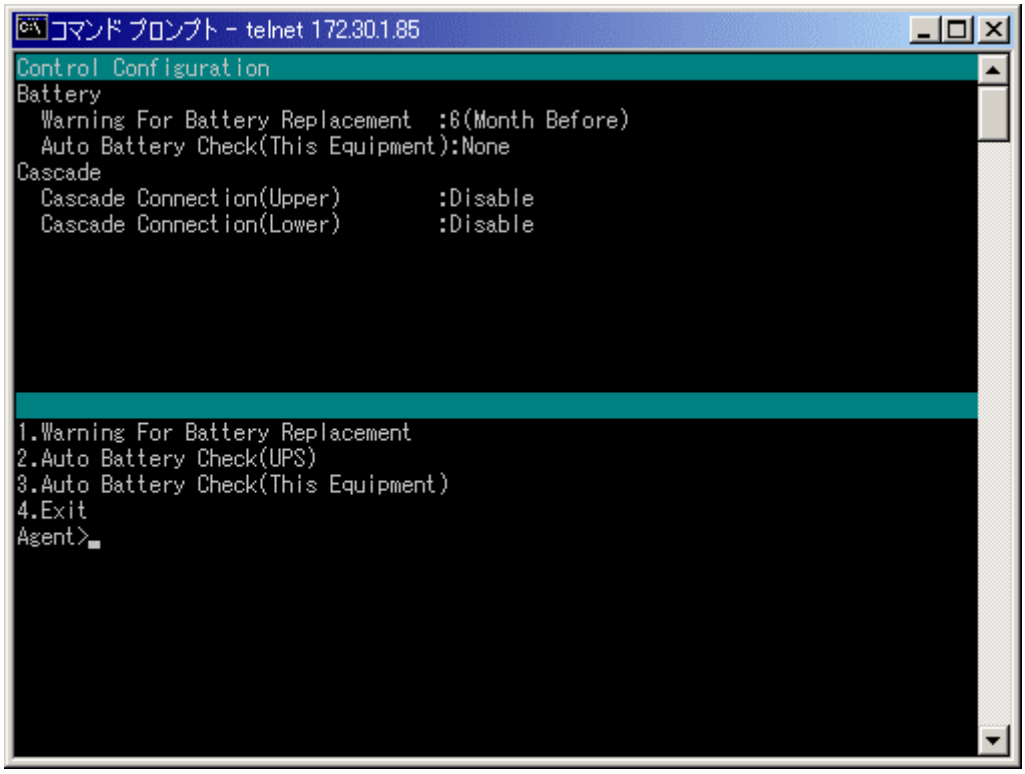
メニュー名	説　明
1.Power Failure Confirmation Time	「停電確認時間」（秒）を設定します。
2.Battery-low	「バッテリ低下時のシャットダウン条件」を設定します。 シャットダウンする：Enable シャットダウンしない：Disable を選択します。 「シャットダウンする」選択時、「バッテリ低下送信条件（バッテリ残保持時間）」（分）を設定します。 「シャットダウンしない」選択時、「バッテリ低下送信条件（バッテリ残保持時間）」は 0(分)に設定されます。 なお、UPS が「バッテリ低下送信条件（バッテリ残保持時間）」に対応していない場合、“Non Support”と表示され、設定は行えません。
メニュー名	説　明
3.Serial Comm. Err	「シリアル通信異常時のシャットダウン条件」を設定します。

	シャットダウンする:Enable シャットダウンしない:Disable を選択します。 「シャットダウンする」選択時、「確認時間」(秒)を設定します。 なお、本装置におきましては、本機能は未対応ですので、“Non Support”と表示され、設定は行えません。
4.UPS Breakdown	「故障発生時のシャットダウン条件」を設定します。 シャットダウンする:Enable シャットダウンしない:Disable を選択します。 「シャットダウンする」選択時、「確認時間」(秒)を設定します。
5.UPS Overload	「過負荷発生時のシャットダウン条件」を設定します。 シャットダウンする:Enable シャットダウンしない:Disable を選択します。 「シャットダウンする」選択時、「確認時間」(秒)を設定します。
6.Cascade(Upper) Conn. Err.	「カスケード接続異常発生時のシャットダウン条件」を設定します。 シャットダウンする:Enable シャットダウンしない:Disable を選択します。 「シャットダウンする」選択時、「確認時間」(秒)を設定します。
7.Exit	“Control **Configuration Menu**” に戻ります。

各項目の設定範囲は以下のとおりです。

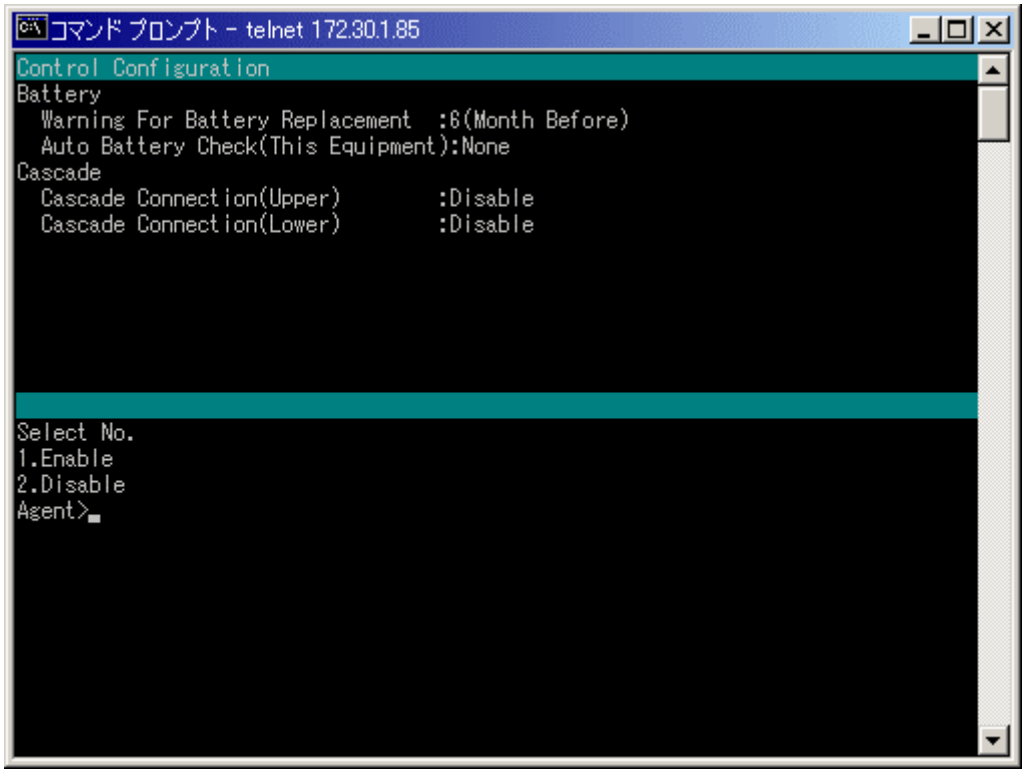
項目	単位	設定範囲	デフォルト値
停電確認時間	秒	10～65535秒	60秒
確認時間			
シリアル通信異常	秒	60～65535秒	300秒
故障	秒	10～65535秒	60秒
過負荷	秒	10～65535秒	60秒
カスケード接続異常	秒	10～65535秒	300秒

（4） バッテリ（Battery）



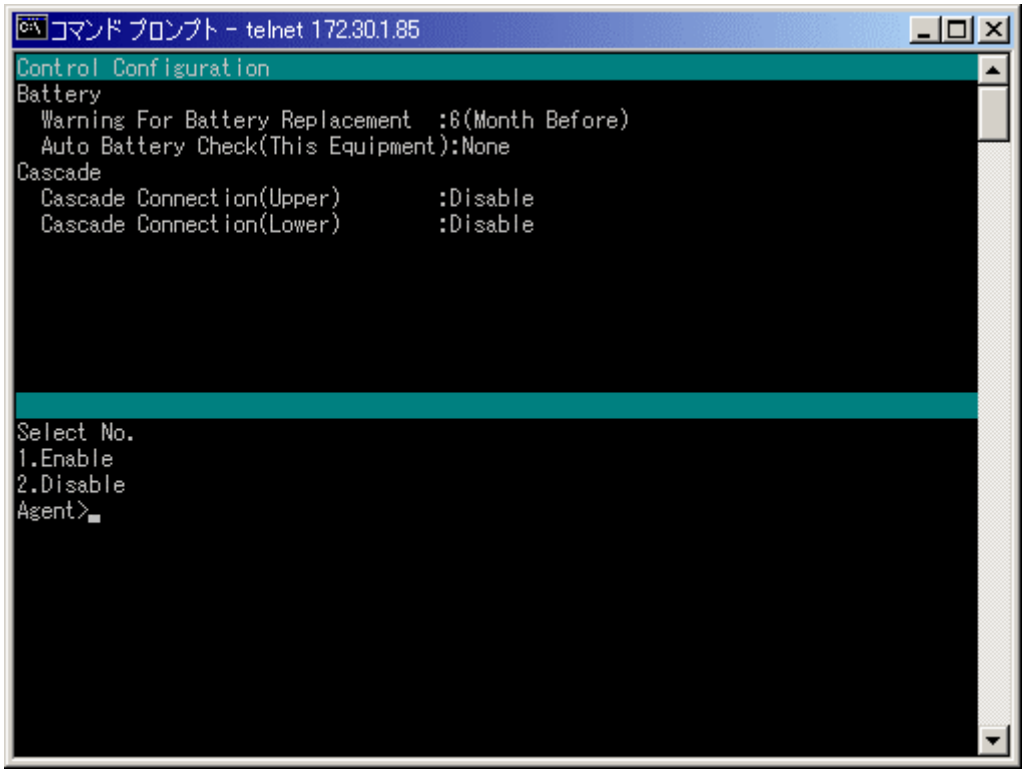
メニュー名	説　明
1.Warning For Battery Replacement	「バッテリ交換予告時期」（なし、30日、90日、180日）を設定します。
2.Auto Battery Check(UPS)	「自動バッテリチェック周期」（UPS）を設定します。 なお、UPS が「自動バッテリチェック周期」に対応していない場合、“Non Support”と表示され、設定は行えません。
3.Auto Battery Check(This Equipment)	「自動バッテリチェック周期」（本装置）を設定します。 なお、UPS がバッテリチェックに対応していない場合、“Non Support”と表示され、設定は行えません。
4.Exit	“Control Configuration Menu” に戻ります。

（5） カスケード接続の設定～対上位装置（Caccade Connection（Upper））



メニュー名	説　明
1. Enable	上位装置とのカスケード接続の設定を「カスケード接続する」に設定します。 　なお、「カスケード接続する」に設定した場合、UPS との連携(**Connection With UPS**)は、連携なし(None)に変更されます。
2. Disable	上位装置とのカスケード接続の設定を「カスケード接続しない」に設定します。

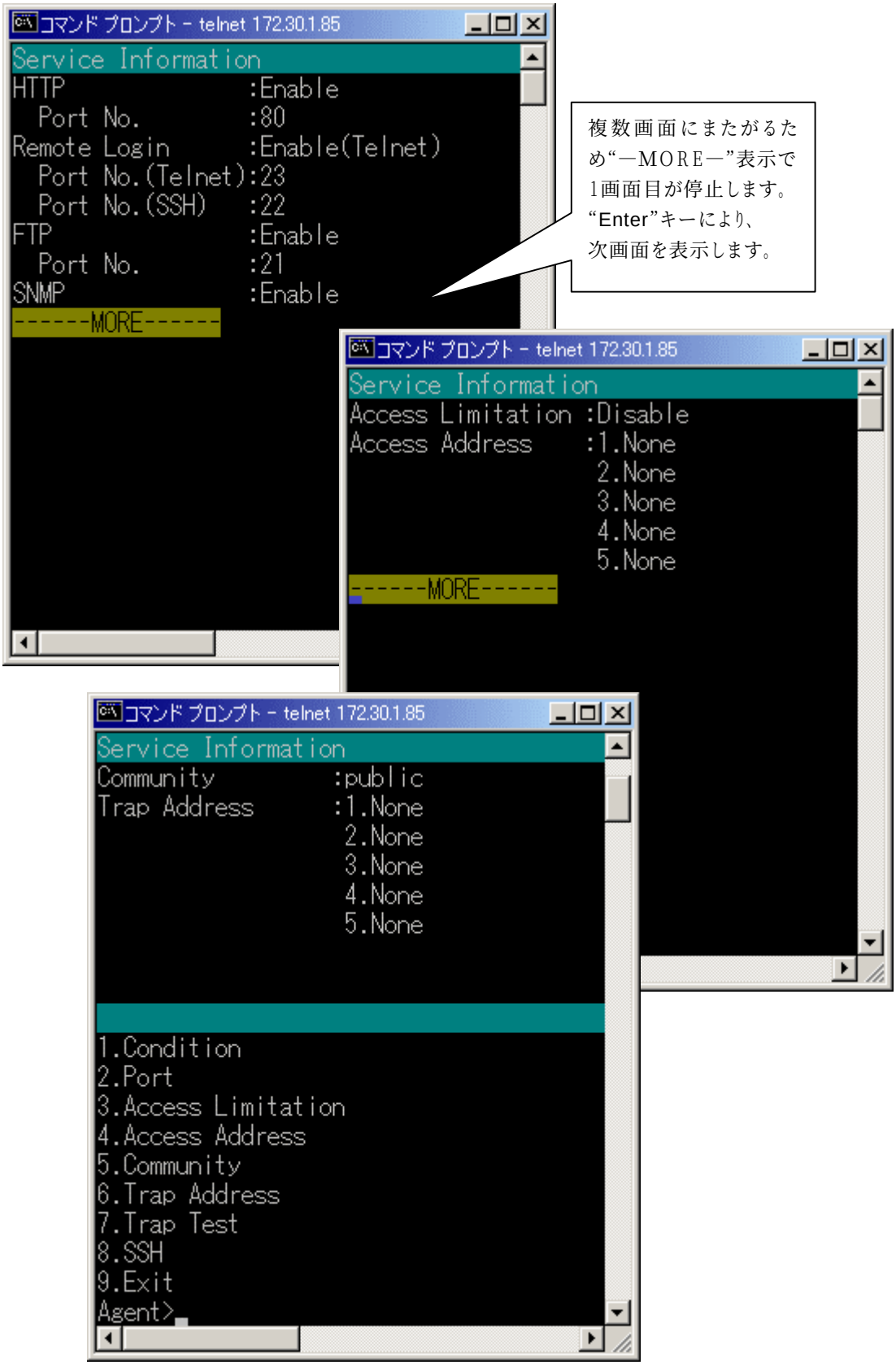
（6） カスケード接続の設定～対下位装置（Caccade Connection (Lower)）



メニュー名	説　明
1. Enable	下位装置とのカスケード接続の設定を「カスケード接続する」に設定します。
2. Disable	下位装置とのカスケード接続の設定を「カスケード接続しない」に設定します。

6.2.4 サービス設定 (Service) メニュー

Configuration Menu から **Service** を選択すると、下記の画面が表示されます。



メニュー名	説 明
1.Condition	HTTP、Telnet、FTP、SNMP動作の有効、無効の設定します。 有効:Enable 無効:Disable を選択します。
2.Port	HTTP、Telnet、FTP、SNMPのポート番号を変更します。 (1～65535)
3.Access Limitation	HTTP、Telnet、FTP、SNMPのアクセス制限を設定します。 指定の端末からアクセスを許可する:Enable 全ての端末からアクセスを許可する:Disable を選択します。 “Enable”を選択した場合、“**4.Access Address**”にてアクセスを許可するコンピュータのIPアドレスを設定できます。
4.Access Address	HTTP、Telnet、FTP、SNMPのアクセス許可するコンピュータのIPアドレスを設定(追加／削除)します。
1.Add	アクセス許可するIPアドレスを追加します。(5件まで登録できます)
2.Delete	登録済みのIPアドレスを削除します。
3.Exit	アクセス許可するIPアドレスを設定するモードを終了します。
5.Community	SNMPのコミュニティ名を設定します。
6.Trap Address	SNMPトラップ送信先のアドレスを設定(追加／削除)します。
1.Add	送信先のIPアドレスを追加します。(5件まで登録できます)
2.Delete	登録済みのIPアドレスを削除します。
3.Exit	トラップ送信先のアドレスを設定するモードを終了します。
7.Trap Test	SNMPトラップ送信テストを行います。 トラップ送信先に設定されたアドレスに対して、「コールドスタート」(coldStart)のトラップを送信します。
8.SSH	リモートログインに SSH を指定した場合に、SSH の認証方法の設定を行います。 なお、シリアル(Telnet／SSH)端末用ツールからは、ホスト認証／ユーザ認証の鍵の設定はできません。鍵の設定を行う場合には Web 管理ツールをご使用ください。
9.Exit	“**Configuration Menu**” に戻ります。

・Trap Address の設定について

Trap Address の登録手順

```
1.Condition
2.Port
3.Access Limitation
4.Access Address
5.Community
6.Trap Address
7.Trap Test
8.SSH
9.Exit
Agent>6

Select No.
1.Add
2.Delete
3.Exit
Agent>1

Input Trap Address.
Agent>172.30.3.101
OK
```

“6”を入力します。

“1”を入力します。

アドレスを入力

Trap Address の削除手順

```
1.Condition
2.Port
3.Access Limitation
4.Access Address
5.Community
6.Trap Address
7.Trap Test
8.SSH
9.Exit
Agent>3

Select No.
1.Add
2.Delete
3.Exit
Agent>2

Select No.
Agent>1
OK
```

“6”を入力します。

“2”を入力します。

登録されているアドレスの項目No.を入力します。No.1に登録されている172.30.3.101を削除します。

・Access Address の設定について

Access Address の登録手順

```
1.Condition
2.Port
3.Access Limitation
4.Access Address
5.Community
6.Trap Address
7.Trap Test
8.SSH
9.Exit
Agent>4

Select No.
1.Add
2.Delete
3.Exit
Agent>1

Input Access Address.
Agent>172.30.3.50
OK
```

“4”を入力します。

“1”を入力します。

アドレスを入力

Access Address の削除手順

```
1.Condition
2.Port
3.Access Limitation
4.Access Address
5.Community
6.Trap Address
7.Trap Test
8.SSH
9.Exit
Agent>4

Select No.
1.Add
2.Delete
3.Exit
Agent>2

Select No.
Agent>1
OK
```

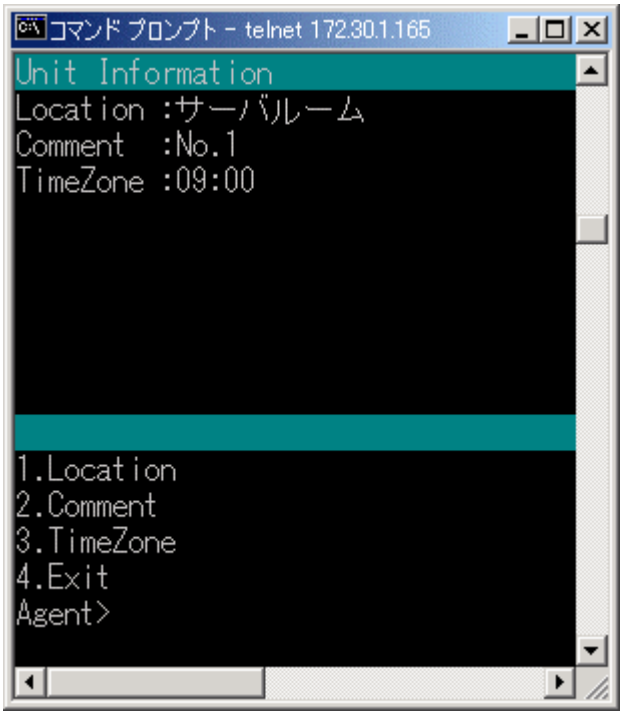
“4”を入力します。

“2”を入力します。

登録されているアドレスの項目No. を入力します。No. 1に登録されている172. 30. 3. 50を削除します。

6.2.5 装置情報設定(Unit Information)メニュー

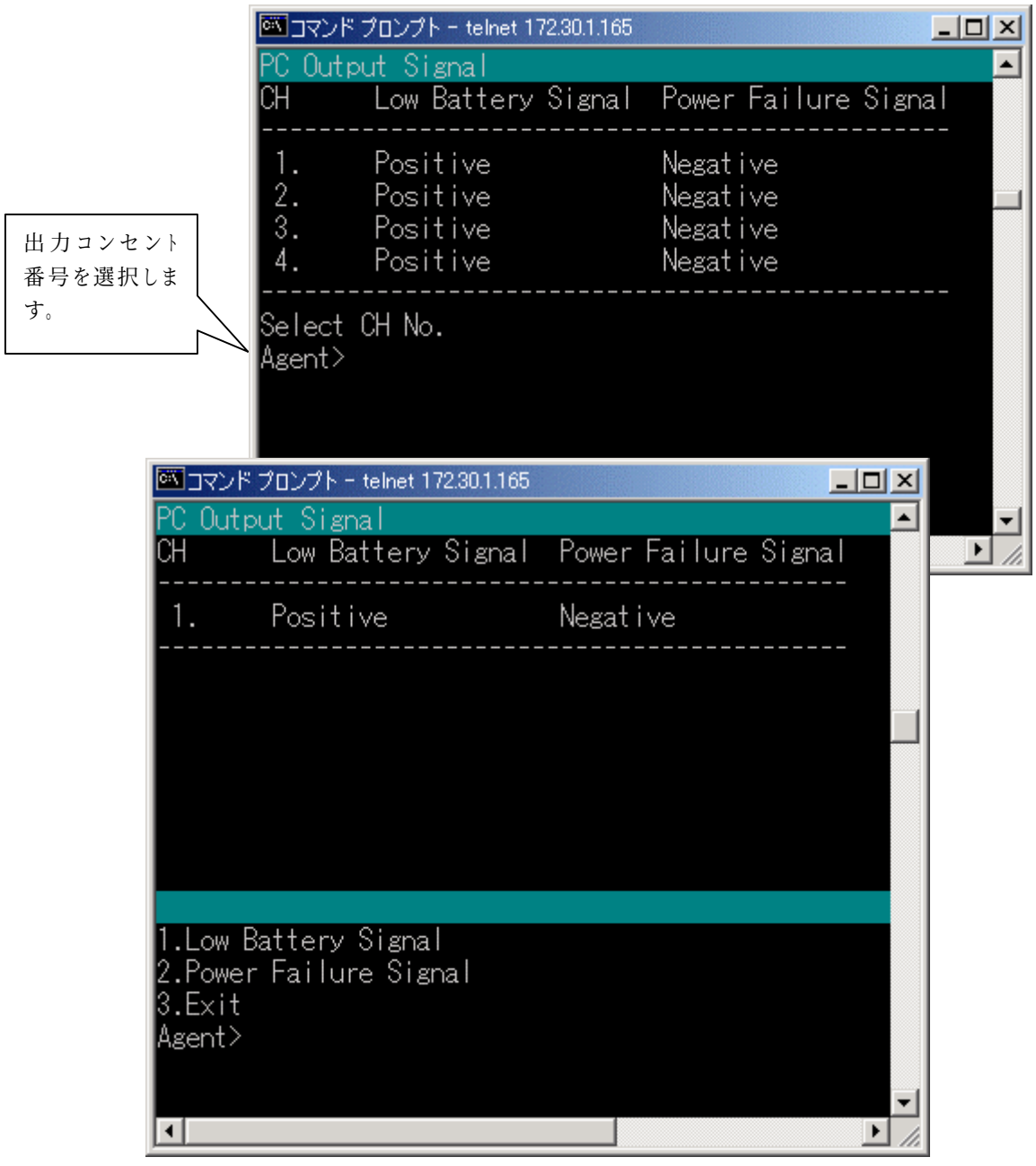
Configuration Menu から **Unit Information** を選択すると、下記の画面が表示されます。



メニュー名	説 明
1.Location	UPSの設置場所を入力します。(空白可)
2.Comment	コメントを入力します。(空白可)
3.TimeZone	タイムゾーン(グリニッジ標準時刻からの時差)を入力します。 日本でご使用になる場合には“09:00”を設定してください。 (初期値は、“09:00”です)
4.Exit	“**Configuration Menu**” に戻ります。

6.2.6 PC制御信号の極性変更(PC Output Signal)メニュー

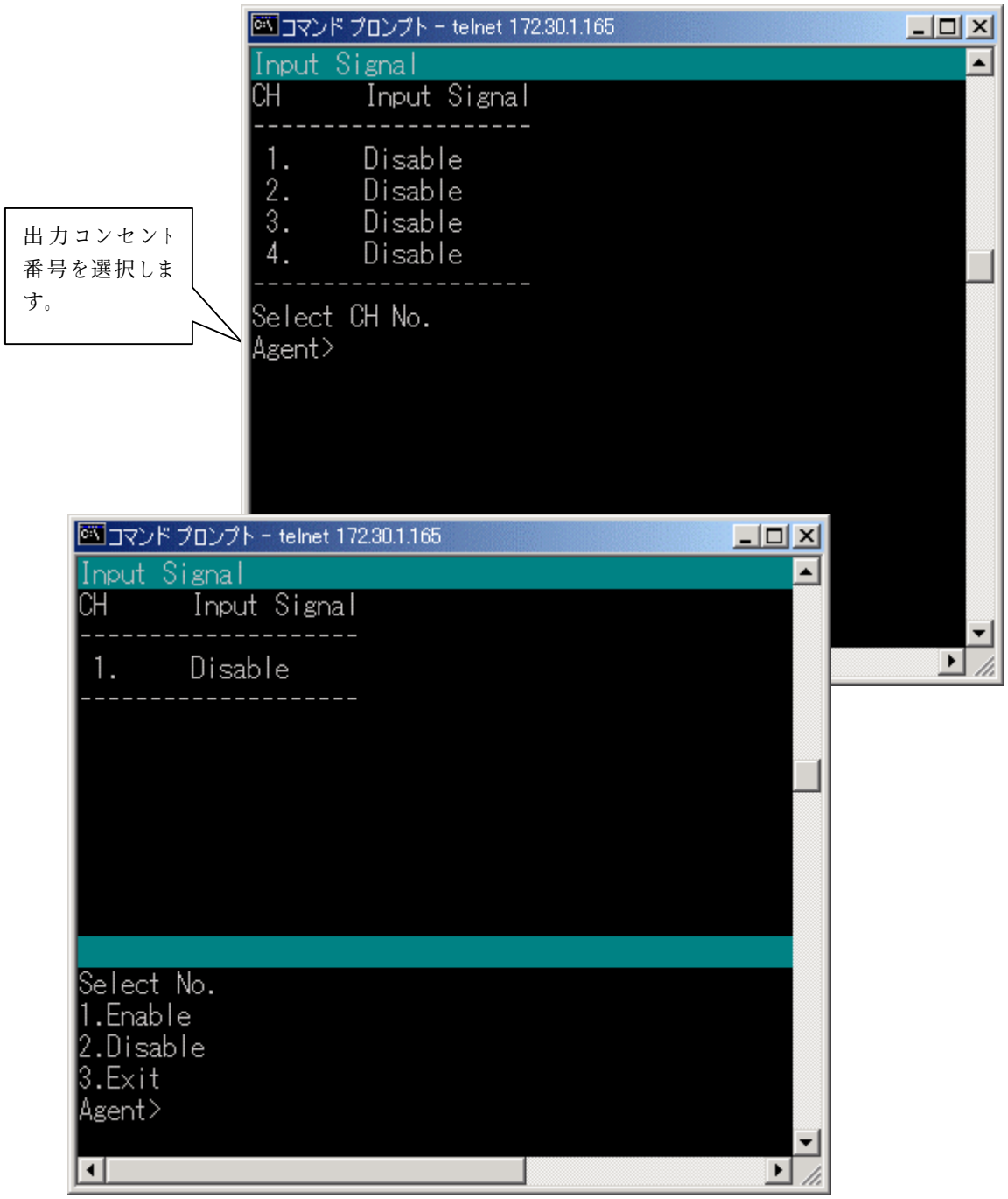
Configuration Menu から **PC Output Signal** を選択すると、下記の画面が表示されます。



メニュー名	説　明
1.Low Battery Signal	PC(接点接続)時のPC制御信号「バッテリ電圧低下」信号の極性を変更します。 負:Negative 正:Positive を選択します。
2.Power Failure Signal	PC(接点接続)時のPC制御信号「停電」信号の極性を変更します。 負:Negative 正:Positive を選択します。
3.Exit	“PC Output Signal”の出力コンセントの選択画面に戻ります。

6.2.7 外部接点信号による制御対象の設定(Input Signal)メニュー

Configuration Menu から **Input Signal** を選択すると、下記の画面が表示されます。



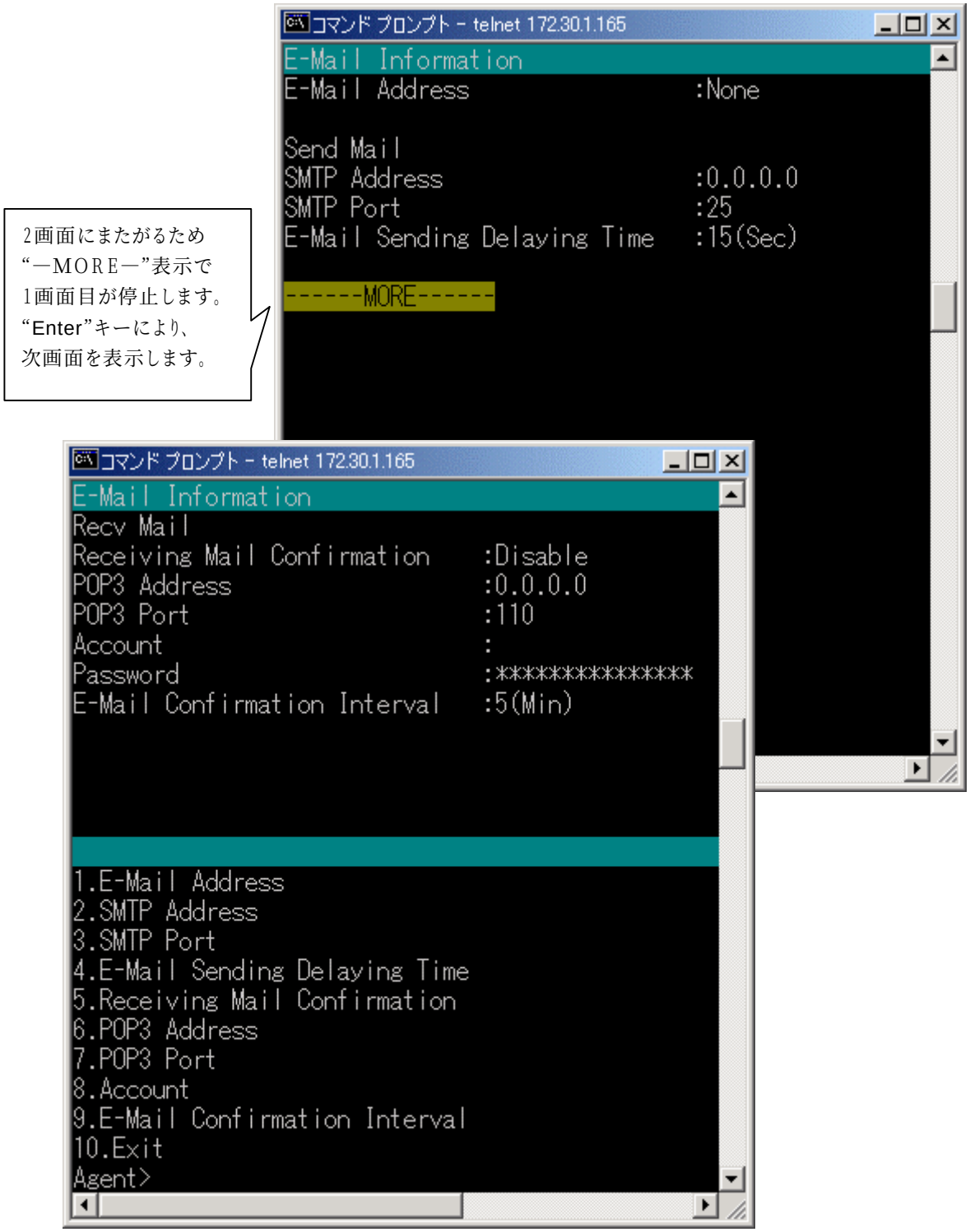
外部接点による制御対象の出力コンセントか否かの設定をします。

外部接点による制御対象:Enable

外部接点による制御対象でない:Disable

6.2.8 メール送信設定(E-Mail)メニュー

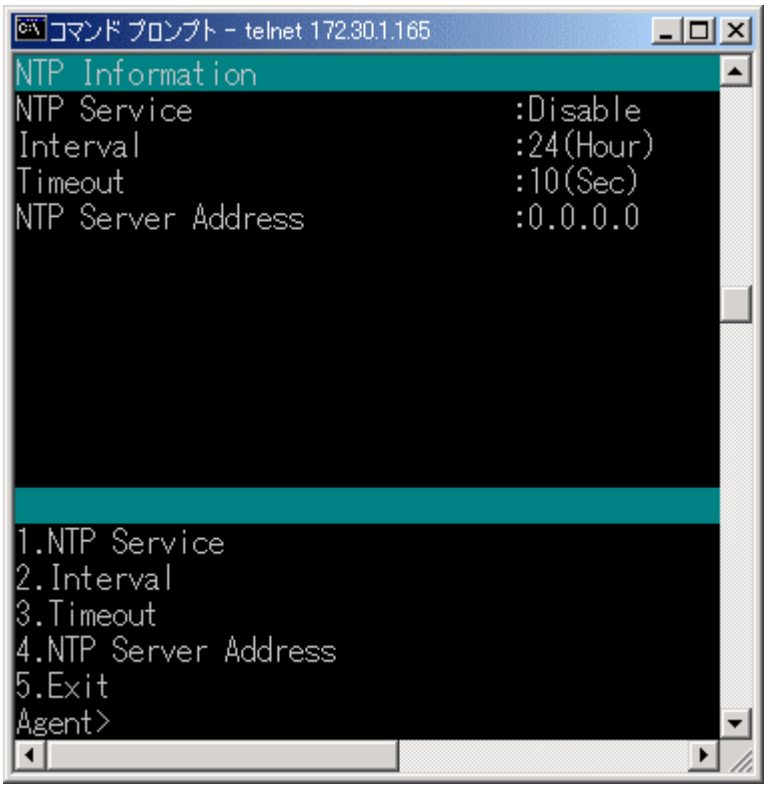
Configuration Menu から **E-Mail** を選択すると、下記の画面が表示されます。



メニュー名	説　明
1.E-Mail Address	Intelligent Power ControllerからE-mailを送信するときの送り元のアドレスを設定します。
2.SMTP Address	SMTPサーバのIPアドレスを設定します。 (初期値は、0．0．0．0です)
3.SMTP Port	SMTPサーバのポート番号を設定します。 (初期値は、25です)
4.E-Mail Sending Delaying Time	メールを送信する際、遅延時間を設けてメールを送信する場合の遅延時間(初期値は、15秒です)
5.Receiving Mail Confirmation	情報要求メールの読み込み確認を行うか設定します。 この設定値を"無効"にすると状態・計測値等を送信する処理は行いません。
6.POP3 Address	情報要求メールを受信するメールサーバ(POP3サーバ)のアドレスを設定します。
7.POP3 Port	メールサーバ(POP3サーバ)のポート番号を設定します。 (初期値は、110番です)
8.Account	POP3サーバの認証用アカウント情報を設定します。
9.E-Mail Confirmation Interval	設定した時間間隔でメールサーバ(POP3サーバ)に対し、情報要求メールの有無を確認します。
10.Exit	"**Configuration Menu**" に戻ります。

6.2.9 NTP設定(NTP)メニュー

Configuration Menu から NTPを選択すると、下記の画面が表示されます。



メニュー名	説 明
1.NTP Service	NTP サーバからの時刻情報を取得して、Intelligent Power Controller の時計合わせを行うか設定します。 NTP サーバを利用する場合:Enable NTP サーバを利用しない場合:Disable を選択します。
2.Interval	何時間間隔で時計あわせを行うか設定します。
3.Timeout	NTP サーバからの応答を待つ時間(秒)を設定します。 設定した時間内に応答がないとイベントログにエラーログが記録されます。
4.NTP Server Address	NTP サーバの IP アドレスを入力します。
5.Exit	“**Configuration Menu**” に戻ります。

注意

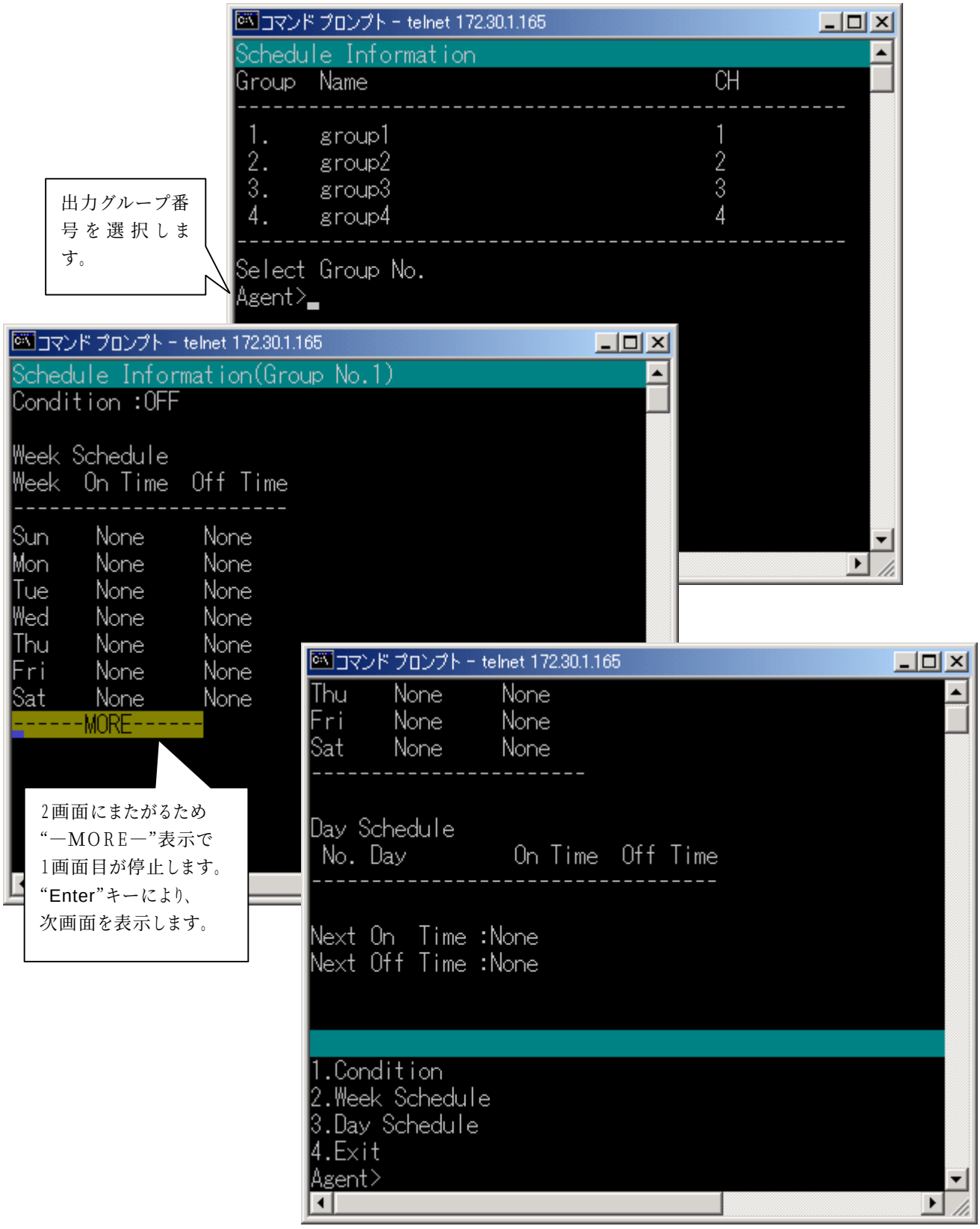
“1.NTP Service”を“Enable”に設定した瞬間に、設定されている NTP サーバに対し時刻要求を行います。よって、NTP サーバを利用する設定に変更する場合、まず NTP サーバの IP アドレス等、全て設定した後、最後に“1.NTP Service”を“Enable”に設定してください。

注意

NTP サーバを使い時計あわせを行う場合、“Main Menu”の“DateTime”機能を使い、時計あわせを行うことはできません。

6.3 スケジュール設定(Schedule)メニューについて

Main **Menu** から **Schedule** を選択すると、下記の画面が表示されます。



メニュー名	説　明
1.Condition	スケジュール運転実行の有無を設定します。
2.Week Schedule	週間スケジュールの設定を行います。
3.Day Schedule	指定日スケジュールの設定を行います。
4.Exit	“**Main Menu**” に戻ります。

6.3.1 スケジュール運転を有効／無効に設定する

Schedule のメニューから **Condition** を選択すると、設定メニューが表示されます。

```
Select No.
1.ON
2.OFF
3.Exit
Agent>
```

スケジュール有効にする場合は、ON
スケジュール無効にする場合は、OFF
を選択してください。

変更後、設定値表示は、以下のように表示されます。
“**Condition**”の表示に設定値が反映されます。

```
Condition : ON

Week Schedule
Week  On Time  Off Time
----------------------
Sun     None      None
Mon     7:00     19:00
Tue     7:00     19:00
Wed     7:00     19:00
Thu     7:00     19:00
Fri     7:00     19:00
Sat     None      None
```

6.3.2 週間スケジュール運転を設定する

Schedule のメニューから **Week Schedule** を選択すると、設定メニューが表示されます。
以下では、月曜日に 7:00起動、19:00停止 のスケジュールを設定するまでを説明します。

```
1.Condition
2.Week Schedule
3.Day Schedule
4.Exit
UPS Agent>2

Select Week.
1.Sun
2.Mon
3.Tue
4.Wed
5.Thu
6.Fri
7.Sat
UPS Agent>2

Select Schedule Type.
1.OFF Time
2.ON Time
UPS Agent>1

Input Time.([hh:mm], [0]:Delete)
UPS Agent>19:00
OK
  :

Select Schedule Type.
1.OFF Time
2.ON Time
UPS Agent>2

Input Time.([hh:mm], [0]:Delete)
UPS Agent>7:00
OK
```

Week Schedule を選択

Mon （月） を選択

OFF Time を選択

停止時間を入力

ON Time を選択

起動時間を入力

スケジュールを削除したい場合は‘0’を入力します。

設定後の設定値表示の内容(抜粋)

```
Condition : ON

Week Schedule
Week   On Time   Off Time
----------------------
Sun      None       None
Mon      7:00      19:00
Tue      None       None
Wed      None       None
Thu      None       None
Fri      None       None
Sat      None       None
```

(説明)
上記では、月曜日に 7:00-19:00 のスケジュールが設定されました。

網掛け部分は、キー入力箇所です。

6.3.3 指定日スケジュール運転を設定する

Schedule のメニューから **Day Schedule** を選択すると、設定メニューが表示されます。
以下では、4月7日に 8:00起動、18:00停止 のスケジュールを設定するまでを説明します。

```
1.Condition
2.Week Schedule
3.Day Schedule
4.Exit
UPS Agent>3

Select No.
1.Add
2.Delete
UPS Agent>1

Input Day.([yy/mm/dd])
UPS Agent>05/4/7

Select On Schedule.
1.Set Time
2.Repression
3.None
UPS Agent>1

Input Time.([hh:mm])
UPS Agent>8:00

Select Off Schedule.
1.Set Time
2.Repression
3.None
UPS Agent>1

Input Time.([hh:mm])
UPS Agent>18:00
OK
```

指定日スケジュール(**Day Schedule**)を選択します。

スケジュールの追加(**Add**)を選択します。

スケジュール実施日を入力します。

スケジュール起動時間設定(**Set Time**)を選択します。

起動時間を入力します。

スケジュール停止時間設定(**Set Time**)を選択します。

停止時間を入力します。

網掛け部分は、キー入力箇所です。

設定後の設定値表示の内容(抜粋)

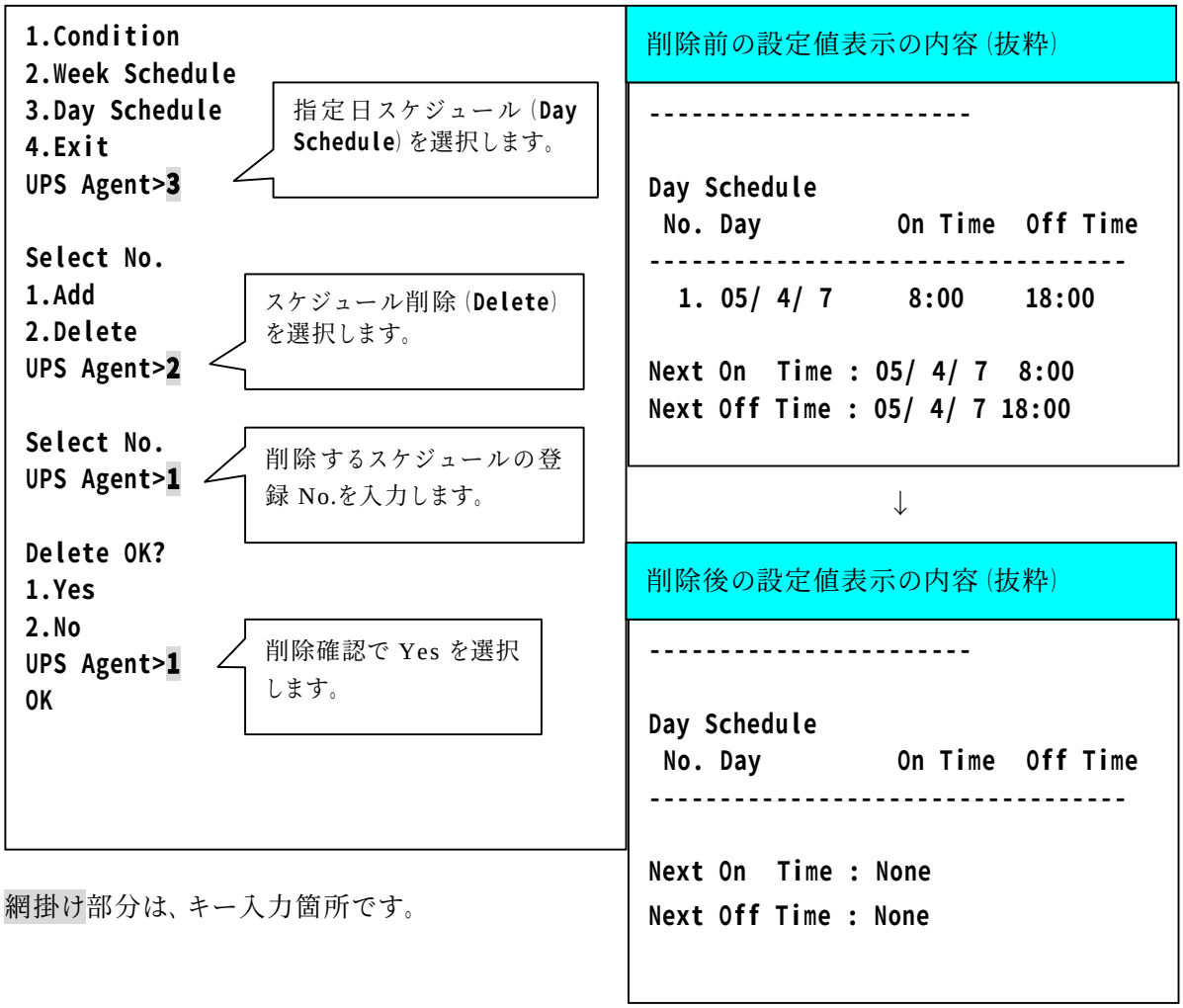
```
----------------------

Day Schedule
 No. Day          On Time  Off Time
--------------------------------
  1. 05/ 4/ 7      8:00     18:00

Next On  Time : 05/ 4/ 7  8:00
Next Off Time : 05/ 4/ 7 18:00
```

(説明)
上記では、指定日スケジュールの設定項目No.1に2005年4月7日 8:00－18:00のスケジュールが設定されています。

“**Next On Time**”には、次回起動時間が表示されています。
“**Next Off Time**”には、次回停止時間が表示されています。

情報
本機能を使用し設定可能なスケジュール件数は、50件までです。
ただし、実行済みスケジュールは含みません。

以下では、上記で設定したスケジュール (4月7日分) を削除するまでを説明します。



網掛け部分は、キー入力箇所です。

以下では、設定されているスケジュールを抑制する方法を説明します。
指定日スケジュールによるスケジュール抑制機能は、既に設定されているスケジュールを(スケジュールの削除を行わずに)実行を抑制する機能です。
使用例は、週間スケジュールと指定日スケジュールの抑制機能を組み合わせることにより、平日の祝日に週間スケジュールを変更することなく、スケジュール実行の抑制を行えます。
以下では、月ー金曜日まで7:00起動、21:00停止の週間スケジュールが設定されている環境で、2005年4月29日祝日にはスケジュール運転を行わないように抑制する設定を行う設定例です。

```
1.Condition
2.Week Schedule
3.Day Schedule
4.Exit
UPS Agent>3

Select No.
1.Add
2.Delete
UPS Agent>1

Input Day.([yy/mm/dd])
UPS Agent>05/4/29

Select On Schedule.
1.Set Time
2.Repression
3.None
UPS Agent>2

Select Off Schedule.
1.Set Time
2.Repression
3.None
UPS Agent>2
OK
```

指定日スケジュール(**Day Schedule**)を選択します。

スケジュールの追加(**Add**)を選択します。

2005/4/29 を入力します。

起動スケジュールの抑制(**Repression**)を選択します。

停止スケジュールの抑制(**Repression**)を選択します。

網掛け部分は、キー入力箇所です。

スケジュール抑制設定後の設定値表示の内容(抜粋)

```
Condition : ON

Week Schedule
Week   On Time   Off Time
----------------------
Sun      None      None
Mon      7:00     21:00
Tue      7:00     21:00
Wed      7:00     21:00
Thu      7:00     21:00
Fri      7:00     21:00
Sat      None      None
----------------------

Day Schedule
 No. Day          On Time   Off Time
--------------------------------
  1. 05/ 4/29     XX:XX     XX:XX
```

(説明)
上記では、週間スケジュールとして
月ー金曜日　7:00起動、21:00停止
が設定されています。

指定日スケジュール(**Day Schedule**)には、2005年4月29日　起動(ON)、および、停止(OFF)に抑制設定(**XX:XX**)がされています。

以下では、指定日スケジュールを無効にする方法を説明します。

```
1.Condition
2.Week Schedule
3.Day Schedule
4.Exit
UPS Agent>3

Select No.
1.Add
2.Delete
UPS Agent>1

Input Day.([yy/mm/dd])
UPS Agent>05/4/13

Select On Schedule.
1.Set Time
2.Repression
3.None
UPS Agent>3

Select Off Schedule.
1.Set Time
2.Repression
3.None
UPS Agent>1

Input Time.([hh:mm])
UPS Agent>18:00
OK
```

指定日スケジュール(**Day Schedule**)を選択します。

スケジュールの追加(**Add**)を選択します。

設定日(2005年4月13日)を入力します。

起動スケジュール無効(**None**)を選択します。

スケジュール停止時間設定(**Set Time**)を選択します。

停止時間を入力します。

網掛け部分は、キー入力箇所です。

設定後の設定値表示の内容(抜粋)

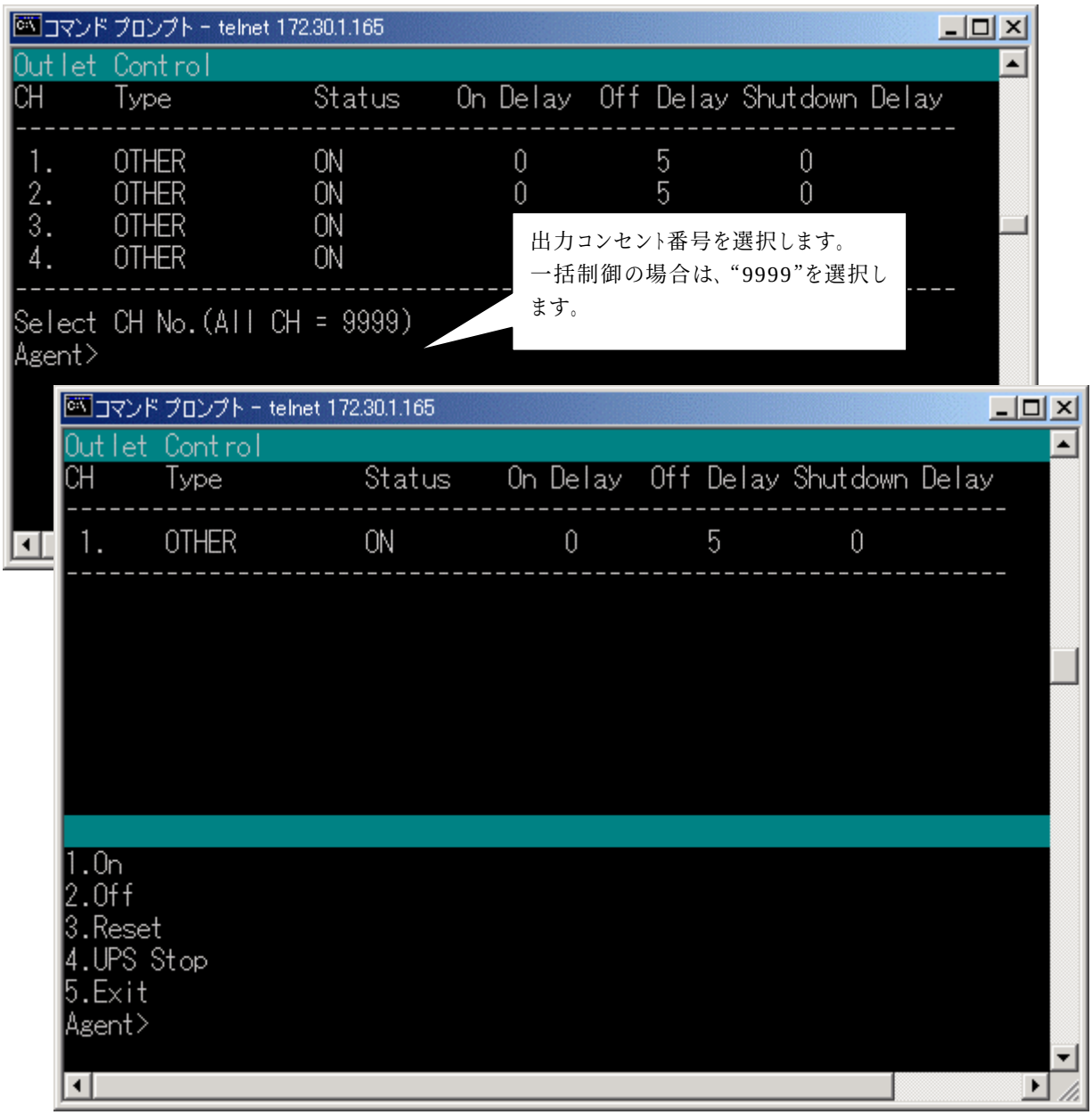
```
Condition : ON

Week Schedule
Week   On Time   Off Time
----------------------
Sun      None       None
Mon      7:00      21:00
Tue      7:00      21:00
Wed      7:00      21:00
Thu      7:00      21:00
Fri      7:00      21:00
Sat      None       None
----------------------

Day Schedule
 No. Day          On Time   Off Time
--------------------------------
  1. 05/ 4/12      7:00      --:--
  2. 05/ 4/13     --:--      18:00
```

(説明)
上記では、週間スケジュールとして
月ー金曜日　7:00起動、21:00停止
が設定されています。

指定日スケジュール(**Day Schedule**)には、2005年4月12日　7:00起動、および、停止時間を無効に設定しています。
また、2005年4月13日　起動時間を無効、18:00停止に設定しています。
これにより、12日は、停止せずに運転し、13日の18:00に停止を行うスケジュールになります。

6.4 制御(Control)メニューについて

Main Menu から **Control** を選択すると、下記の画面が表示されます。



メニュー名	説　明
1.On	出力をオンします。
2.Off	出力をオフします。
3.Reset	出力をリセット(オフ→オン)します。
4.UPS Stop	全ての出力をオフしてから UPS の出力をオフします。 (9999 で一括制御を選択した場合のみ制御することができます)
5.Exit	“Outlet **Control**”の出力コンセントの設定画面に戻ります。

6.4.1 出力を“オン”する

メニューから制御を行うコンセント番号を選択します。(画面は4CH出力の場合)

```
CH      Type            Status     On Delay   Off Delay Shutdown Delay
-------------------------------------------------------------------
 1.     OTHER           OFF             0        120          0
 2.     OTHER           OFF             0        120          0
 3.     OTHER           OFF             0        120          0
 4.     OTHER           OFF             0        120          0
-------------------------------------------------------------------
Select Outlet No.(All Outlet = 9999)
Agent>
```

入力値	説 明
1～4(または8)	CH1～CH4(またはCH8)の制御を選択します。
9999	全CHの制御を選択します。

()は8CH出力の場合

以下では、出力をオンする方法を説明します。

```
1.On
2.Off
3.Reset
4.UPS Stop
5.Exit
Agent>1

On OK ?
1.Yes
2.No
Agent>1
OK
```

出力オン(On)を選択します。

制御確認にて“Yes”を選択します。
制御が実行されます。

網掛け部分は、キー入力箇所です。

注意
出力コンセント単位の出力オン制御の場合、出力オン遅延時間は無視されます。

6.4.2 出力を“オフ”する

メニューから制御を行うコンセント番号を選択します。(画面は4CH出力の場合)

```
CH      Type            Status     On Delay  Off Delay Shutdown Delay
-------------------------------------------------------------------
 1.     OTHER           ON             0       120          0
 2.     OTHER           ON             0       120          0
 3.     OTHER           ON             0       120          0
 4.     OTHER           ON             0       120          0
-------------------------------------------------------------------
Select Outlet No.(All Outlet = 9999)
Agent>
```

入力値	説 明
1～4(または8)	CH1～CH4(またはCH8)の制御を選択します。
9999	全CHの制御を選択します。

()は8CH出力の場合

以下では、出力をオフする方法を説明します。

```
1.On
2.Off
3.Reset
4.UPS Stop
5.Exit
Agent>2

Off OK ?
1.Yes
2.No
Agent>1
OK
```

出力オフ(Off)を選択します。

制御確認にて“Yes”を選択します。
制御が実行されます。

網掛け部分は、キー入力箇所です。

6.4.3 出力を“リセット”する

メニューから制御を行うコンセント番号を選択します。(画面は4CH出力の場合)

```
CH      Type            Status     On Delay  Off Delay Shutdown Delay
-------------------------------------------------------------------
 1.     OTHER           ON             0       120          0
 2.     OTHER           ON             0       120          0
 3.     OTHER           ON             0       120          0
 4.     OTHER           ON             0       120          0
-------------------------------------------------------------------
Select Outlet No.(All Outlet = 9999)
Agent>
```

入力値	説 明
1～4 (または 8)	CH1～CH4 (またはCH8) の制御を選択します。
9999	全CHの制御を選択します。

() は 8CH出力の場合

以下では、出力をリセットする方法を説明します。

```
1.On
2.Off
3.Reset
4.UPS Stop
5.Exit
Agent>3

Reset Time 30(Sec)
Input Reset Time.
Agent>10

Reset OK ?
1.Yes
2.No
Agent>1
OK
```

リセット(Reset)を選択します。

リセット時間を設定します。

Enter キーのみの入力なら 30 秒。

制御確認にて“Yes”を選択します。
制御が実行されます。

網掛け部分は、キー入力箇所です。

6.4.4 UPSを“停止”する

メニューから制御を行うコンセント番号を選択します。(画面は4CH出力の場合)

```
CH      Type            Status     On Delay   Off Delay Shutdown Delay
-----------------------------------------------------------------------
 1.     OTHER           ON              0       120          0
 2.     OTHER           ON              0       120          0
 3.     OTHER           ON              0       120          0
 4.     OTHER           ON              0       120          0
-----------------------------------------------------------------------
Select Outlet No.(All Outlet = 9999)
Agent>
```

入力値	説 明
9999	全CHの制御を選択します。 (9999 以外は許可しない)

以下では、UPSを停止する方法を説明します。

```
1.On
2.Off
3.Reset
4.UPS Stop
5.Exit
Agent>4

Input Date Of Next Start Up.([yyyy/mm/dd hh:mm:ss], [0]:No)
Agent>2005/05/01 10:00:00

UPS Stop OK ?
1.Yes
2.No
Agent>1
OK
```

UPS 停止(UPS Stop)を選択します。

次回起動時刻を設定します。

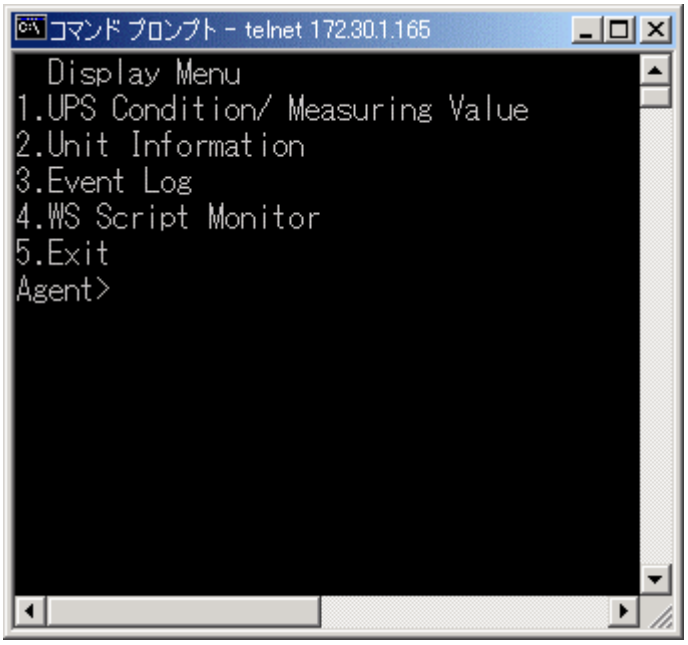
停止のみの場合は、”0”を入力。

制御確認にて“Yes”を選択します。
制御が実行されます。

網掛け部分は、キー入力箇所です。

6.5 表示(Display)メニューについて

Main **Menu** から **Display** を選択すると、下記の画面が表示されます。

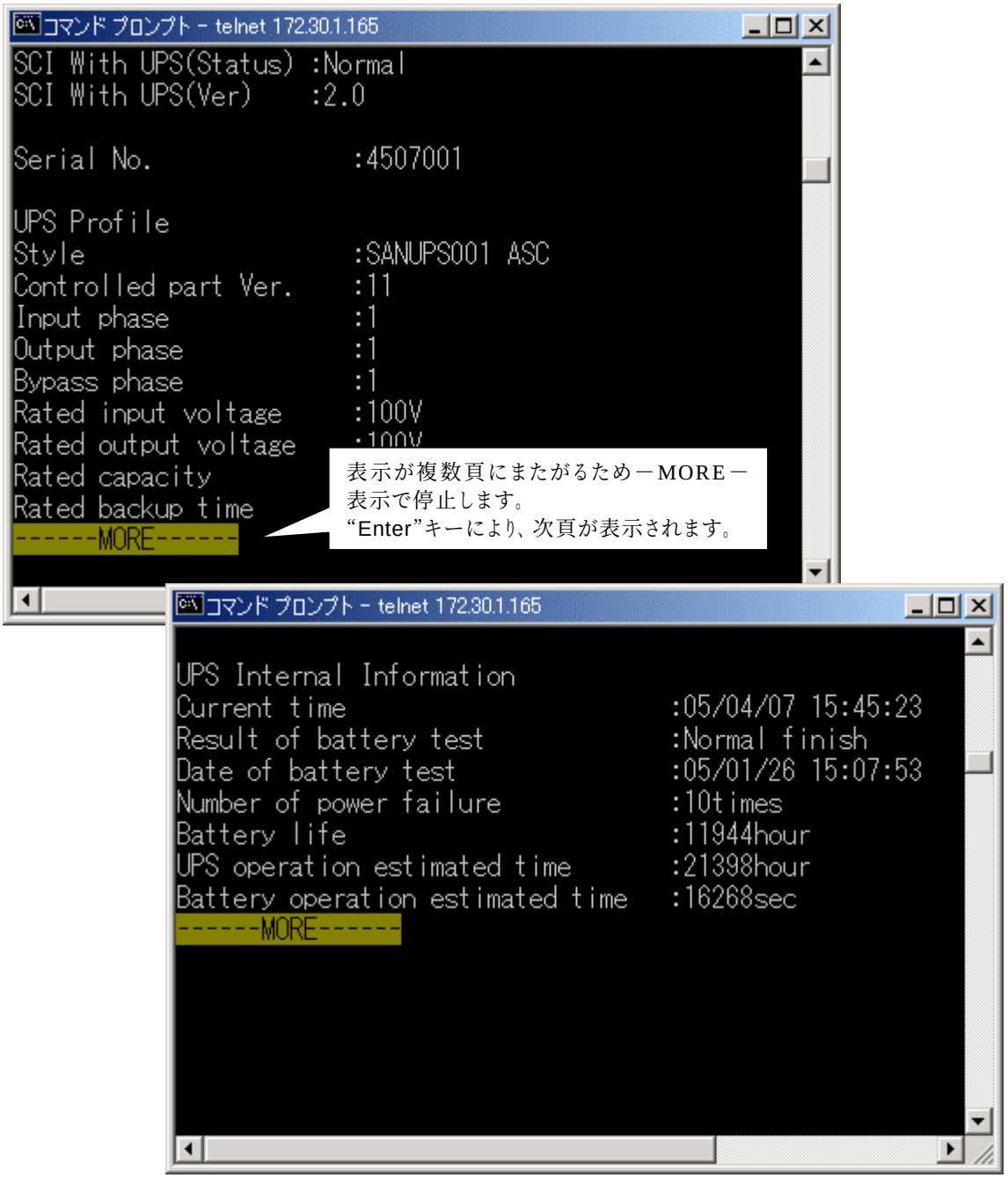


メニュー名	説 明
1.UPS Condition/ Measuring Value	UPS の状態･計測値情報を表示します。
2.Unit Information	Intelligent Power Controller の装置情報を表示します。 MAC アドレス、プログラム･バージョンを表示します。
3.Event Log	Intelligent Power Controller のイベントログを表示します。
4.WS Script Monitor	WS(シリアル)装置のスクリプト実行内容をモニタします。
5.Exit	“**Main Menu**” に戻ります。

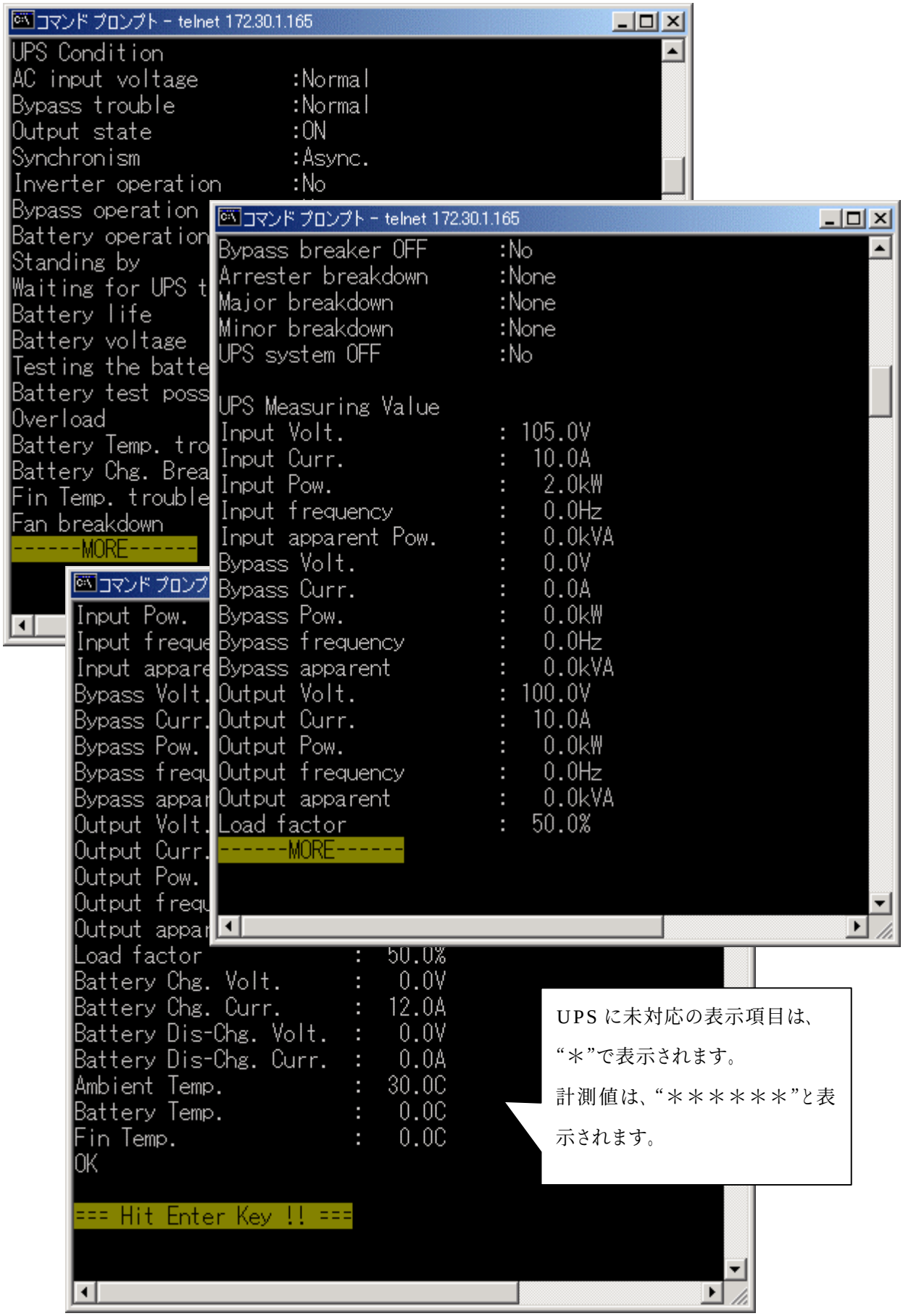
情報
UPS の一部機種には、計測値表示を行わない機種があります。

6.5.1 UPS の状態・計測値を確認する

Display メニューから **UPS Condition/ Measuring Value** を選択すると UPS の状態・計測値等が確認できます。



(次のページへ続く)


コマンド プロンプト - telnet 172.30.1.165
UPS Condition
AC input voltage :Normal
Bypass trouble :Normal
Output state :ON
Synchronism :Async.
Inverter operation :No
Bypass operation
Battery operation
Standing by
Waiting for UPS t
Battery life
Battery voltage
Testing the batte
Battery test poss
Overload
Battery Temp. tro
Battery Chg. Brea
Fin Temp. trouble
Fan breakdown
------MORE------
コマンド プロンプト - telnet 172.30.1.165
Bypass breaker OFF :No
Arrester breakdown :None
Major breakdown :None
Minor breakdown :None
UPS system OFF :No
UPS Measuring Value
Input Volt. : 105.0V
Input Curr. : 10.0A
Input Pow. : 2.0kW
Input frequency : 0.0Hz
Input apparent Pow. : 0.0kVA
Bypass Volt. : 0.0V
Bypass Curr. : 0.0A
Bypass Pow. : 0.0kW
Bypass frequency : 0.0Hz
Bypass apparent : 0.0kVA
Output Volt. : 100.0V
Output Curr. : 10.0A
Output Pow. : 0.0kW
Output frequency : 0.0Hz
Output apparent : 0.0kVA
Load factor : 50.0%
------MORE------
Load factor : 50.0%
Battery Chg. Volt. : 0.0V
Battery Chg. Curr. : 12.0A
Battery Dis-Chg. Volt. : 0.0V
Battery Dis-Chg. Curr. : 0.0A
Ambient Temp. : 30.0C
Battery Temp. : 0.0C
Fin Temp. : 0.0C
OK
=== Hit Enter Key !! ===
UPS に未対応の表示項目は、
“＊”で表示されます。
計測値は、“＊＊＊＊＊＊”と表示されます。

項目名	説 明
SCI With UPS(Status)	UPSとの通信状態を表示します。 通信正常:Normal 通信異常:Error
SCI With UPS(Ver)	UPSとの通信プロトコルバージョンを表示します。
Serial No.	UPSシリアル番号を表示します。
UPS Profile	UPSプロファイルを表示します。
UPS Internal Information	UPS内部情報を表示します。
UPS Condition	UPS状態情報を表示します。
UPS Measuring Value	UPS計測情報を表示します。

6.5.2 装置情報を確認する

Display メニューから **Unit Information** を選択すると以下の装置情報が確認できます。

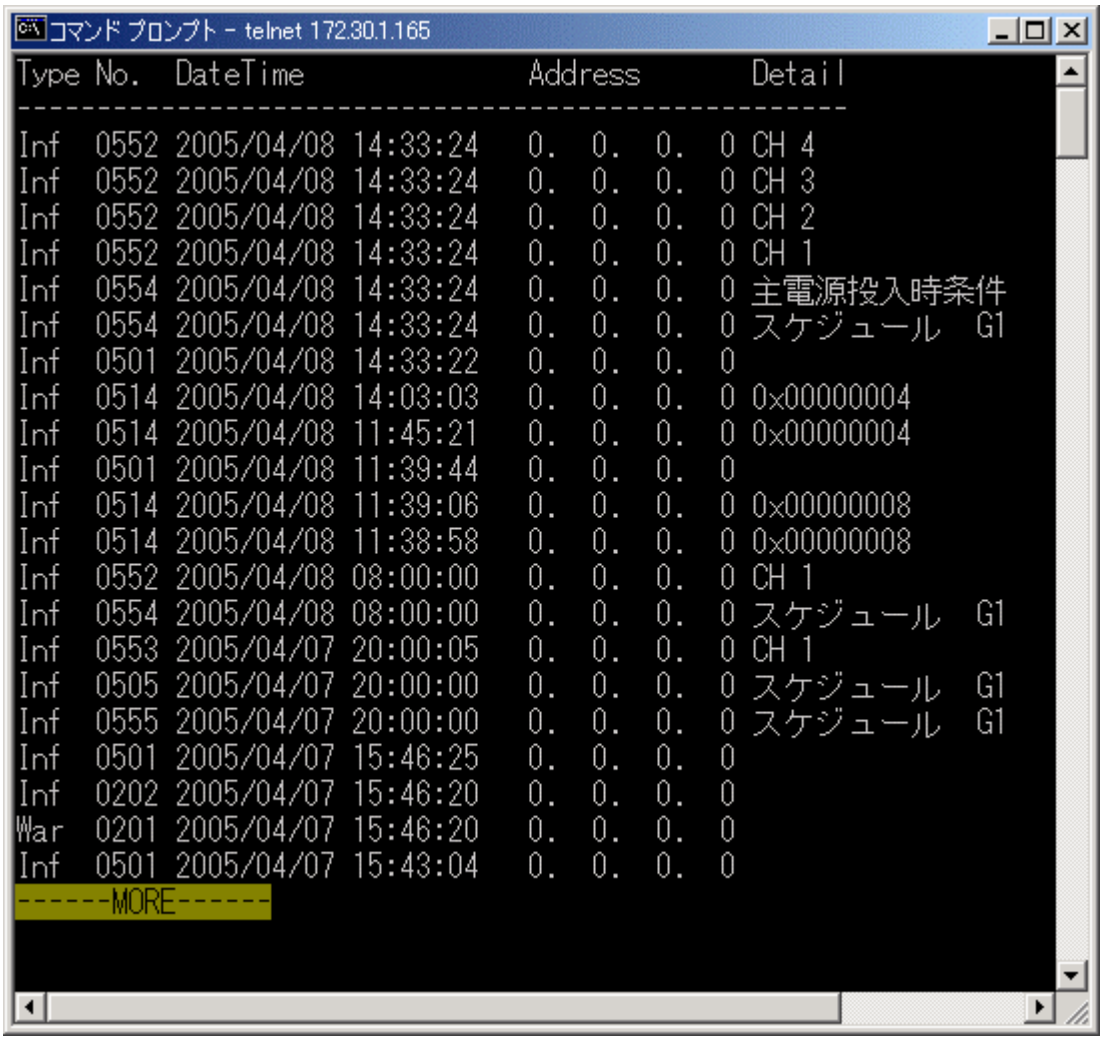
```
Unit Information
MAC Address :00 E0 4E 00 2B 96     ･･･ MACアドレス
ROM Program Ver :P0001892A         ･･･ ROMプログラムバージョン
WebProgram Ver  :P0001893A         ･･･ Webプログラムバージョン
Serial Number   :123456789012      ･･･ 本装置のシリアル番号
Cascade(Upper)  :None              ･･･ 上位装置とのカスケード接続状態
Cascade(Lower)  :None              ･･･ 下位装置とのカスケード接続状態
OK
```

以下の条件により、カスケード接続状態を表示します。

カスケード設定	カスケード接続	カスケード接続状態
有効	接続あり	Connected
	接続なし	Error
無効	接続あり	None
	接続なし	None

6.5.3 イベントログを確認する

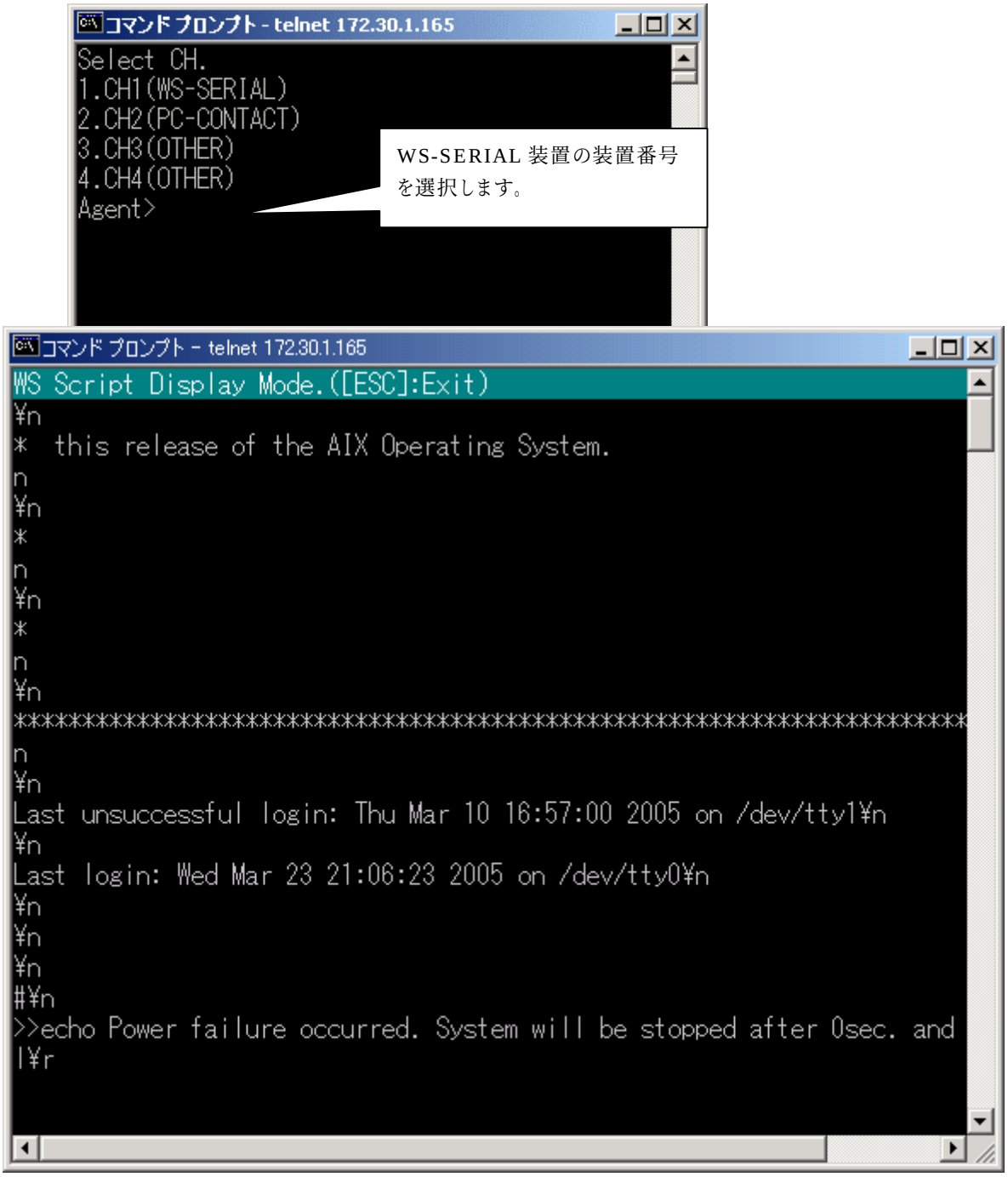
Display メニューから **Event Log** を選択するとイベントログが確認できます。



項目名	説 明
Type	イベントログの種別 **略称は、** **Inf：Information、War：Warning、Err：Error** **を表します。**
No.	イベント番号。付録にてイベント番号を紹介しています。
DateTime	発生日時
Address	外部からのアクセスが合った場合、その装置の IP アドレス
Detail	詳細情報

6.5.4 シリアルログインをモニタする

Display メニューから **WS Script Monitor** を選択すると、WS (シリアル) 装置のスクリプト実行時のシリアルログインをモニタできます。



ESC キーでメニューを抜け、“**Display Menu**” に戻ります。

以下にモニタ中の記号の定義を説明します。

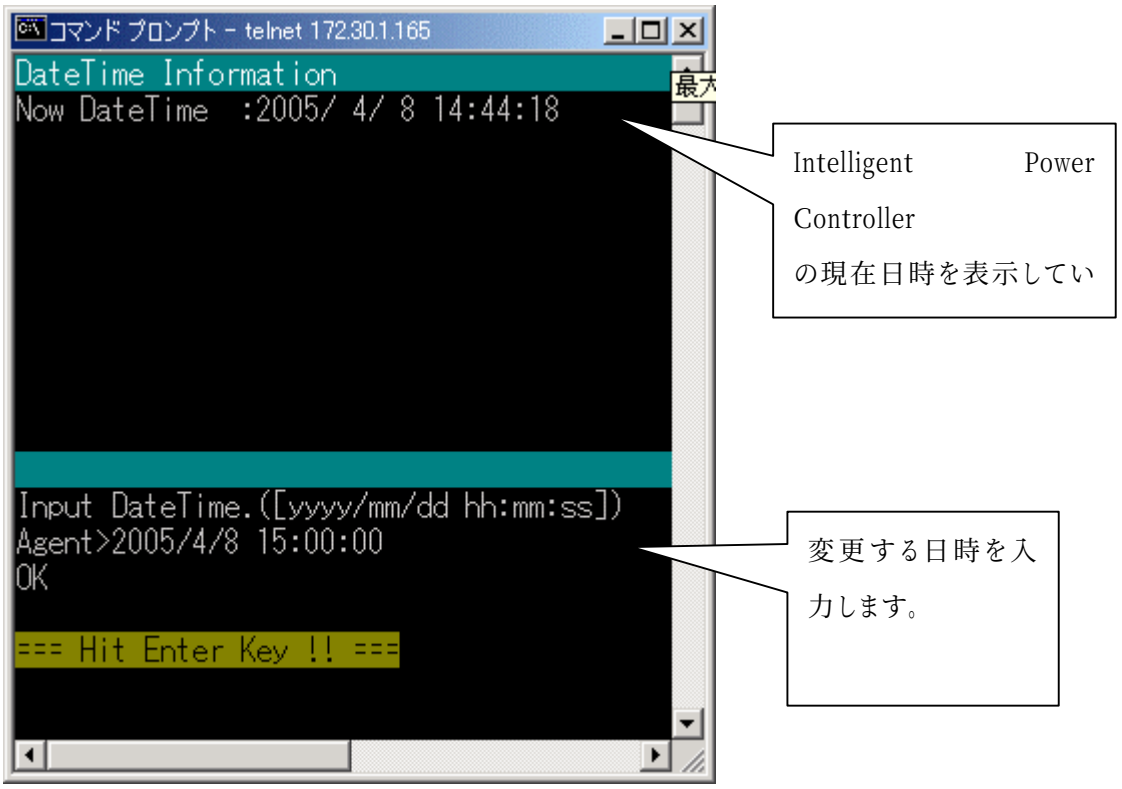
記号	意味	説明
>>	送信	送信への切り替わりで表示します
<<	受信	受信への切り替わりで表示します
¥r	CR	CR の送受信時に表示します
¥n	LF	LF の送受信時に表示します
^D	^D	^D の送受信時に表示します
¥0xXX	表示できない文字	表示できない文字は 16 進数で表示します

6.6 時計設定(DateTime)メニューについて

Intelligent Power Controller の時計合わせに NTP サーバを利用しない場合は、このメニューから時計合わせを行うことができます。

> **情報**
>
> **NTP サーバを使用する場合は、「6.2.9 NTP設定(NTP)メニュー」 を参照してください。**

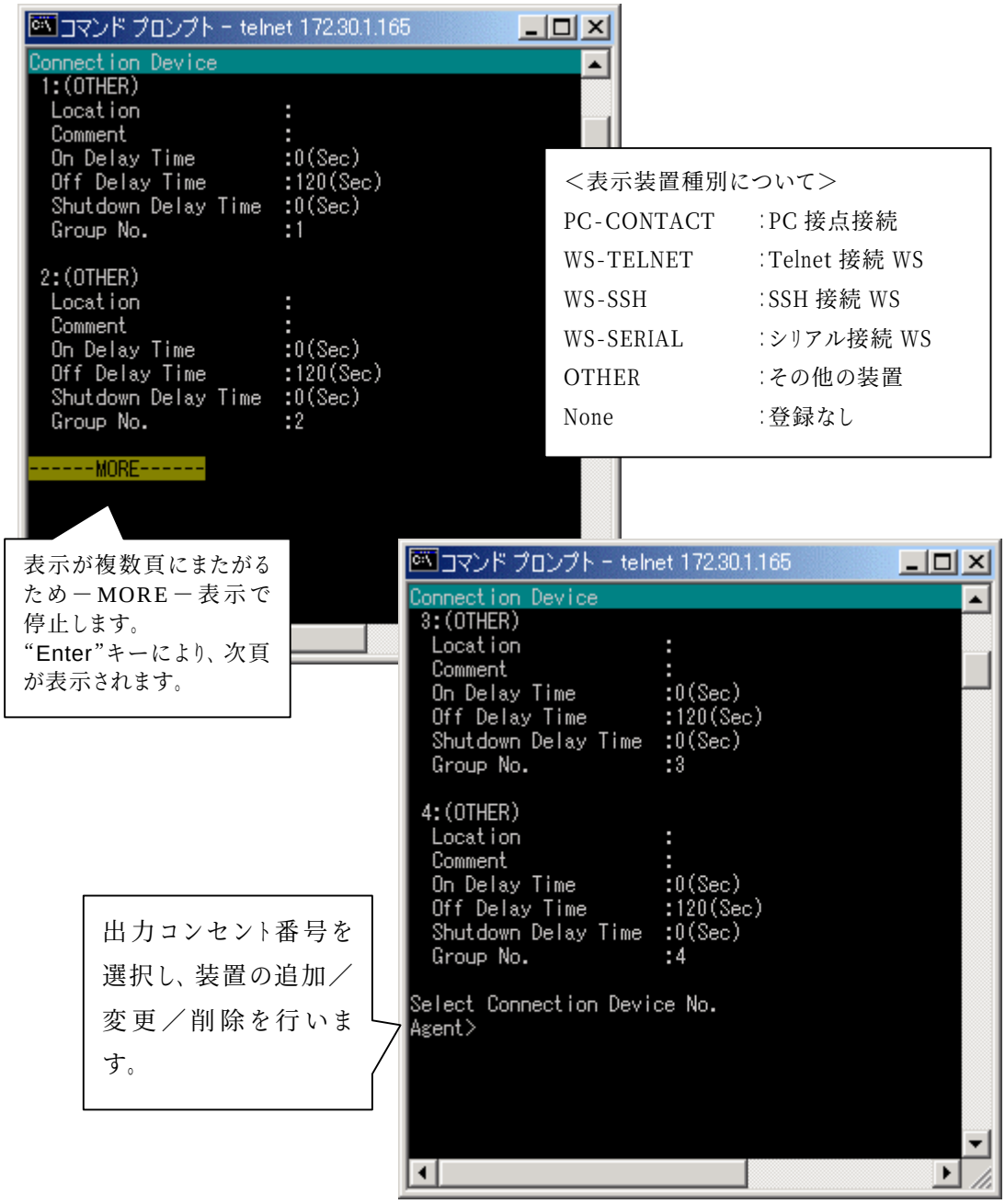
以下は、時刻合わせ設定画面です。



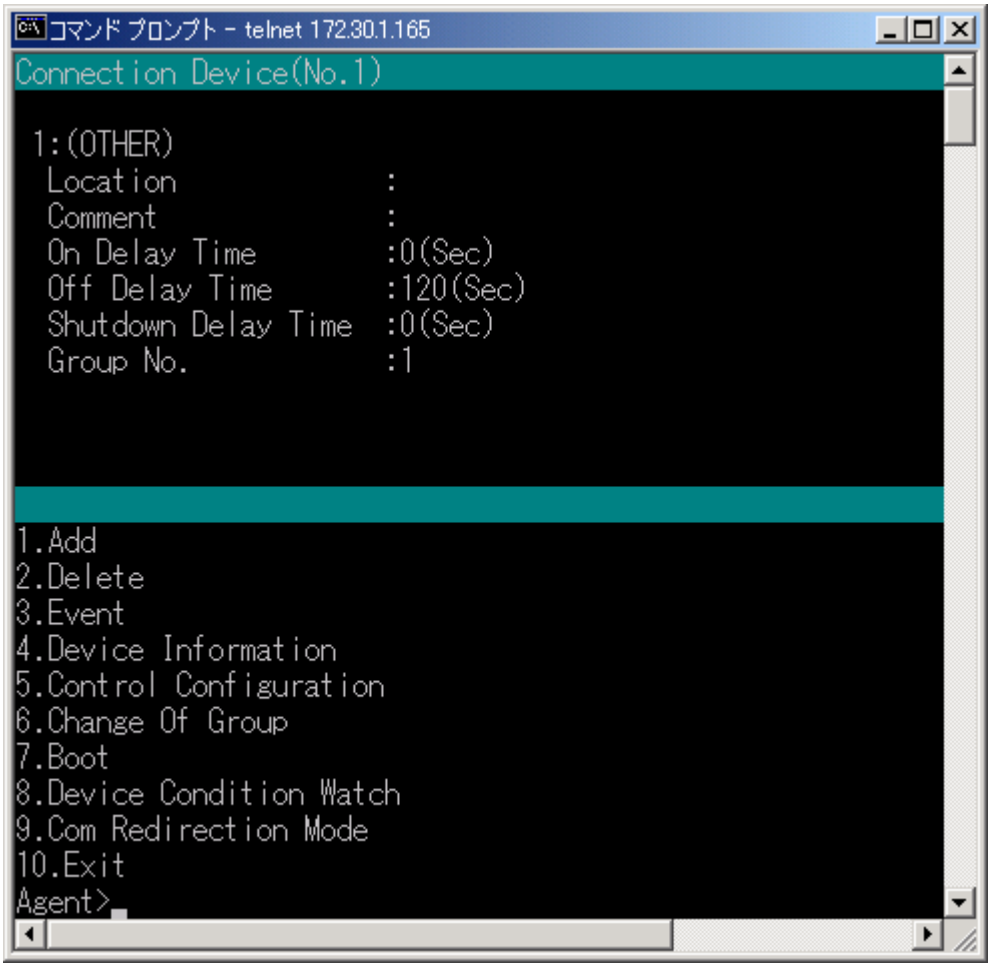
この画面では、2005年4月8日 15時 00分に時計を合わせる設定をしています。

6.7　接続装置設定（Connection Device）メニューについて

Main Menu から **Connection Device** を選択すると、下記の画面が表示されます。



上図画面より、出力コンセント番号を入力すると以下の画面が表示されます。
(出力コンセント番号 1 を選択しています。 出力コンセント 1 には、その他の装置が登録されています。)



メニュー名	説　明
1.Add	装置未登録時に装置の登録を行います。
2.Delete	登録されている装置の削除を行います。
3.Event	イベント発生時の WS スクリプトの設定を行います。
4.Device Information	装置の情報 (設置場所／コメント) の設定を行います。
5.Control Configuration	出力オン／オフ遅延時間、シャットダウン遅延時間の設定を行います。
6.Change Of Group	出力グループの変更を行います。
7.Boot	WakeOnLAN、Ring 信号による自動起動方法の設定を行います。
8.Device Condition Watch	装置状態監視の設定を行います。
9.Com Redirection Mode	シリアルポートから WS にログインして WS の操作を行います。
10.Exit	出力コンセント選択画面に戻ります。

6.7.1 装置を登録する

登録なし (None) の出力コンセント番号を選択します。

表示メニューから追加 (**Add**) を選択します。以下は、「**接点接続 PC**」を登録する例です。

(使用環境に合わせて設定してください)

```
1.Add
2.Delete
3.Event
4.Device Information
5.Control Configuration
6.Change Of Group
7.Boot
8.Device Condition Watch
9.Com Redirection Mode
10.Exit
Agent>1

Select Type.
1.PC(CONTACT)
2.WS(SERIAL)
3.WS(TELNET)
4.OTHER
5.WS(SSH)
6.Exit
Agent>1

Input Device Name.
Agent>ABC

Select Power Failure Signal.
1.Negative
2.Positive
Agent>1

Select Low Battery Signal.
1.Negative
2.Positive
Agent>2
OK
```

追加 (**Add**) を選択します。

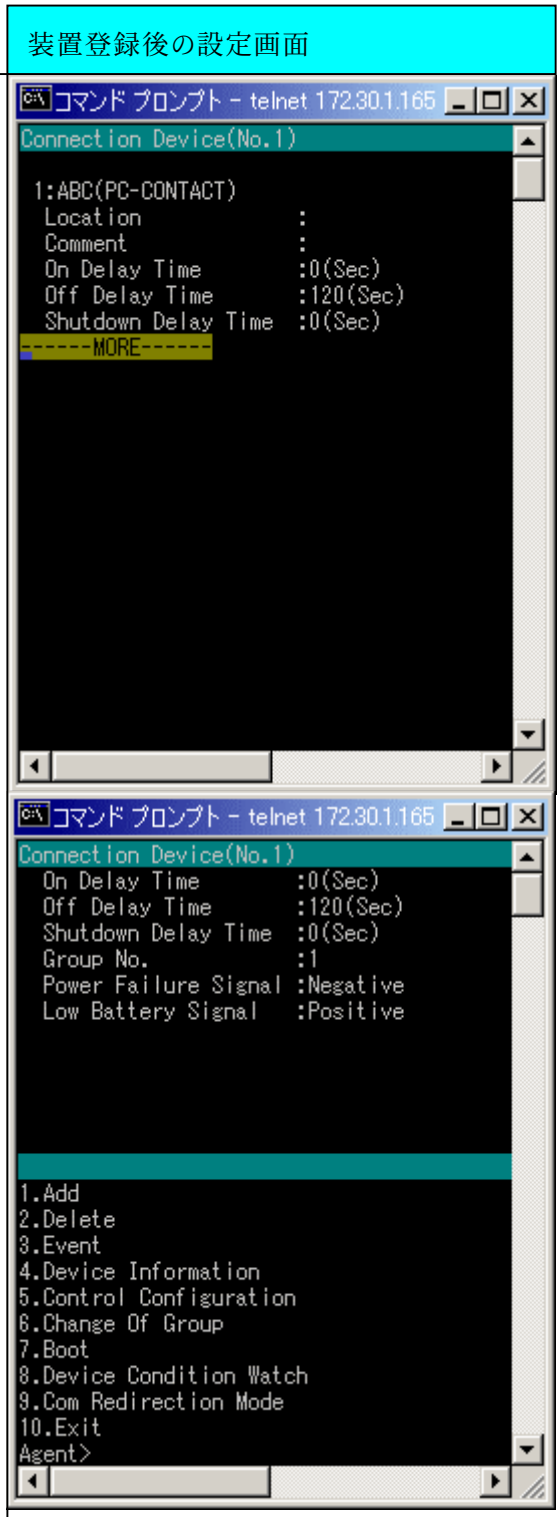
接点接続するので“**PC(CONTACT)**”を選択します。

装置固有の名前を付けます。他の装置と重複する名称は設定できません。

停電発生の接点信号極性を選択します。
Negative:負
Positive:正
です。

バッテリ電圧低下発生の接点信号極性を選択します。
Negative:負
Positive:正
です。

装置登録後の設定画面



網掛け部分は、キー入力箇所です。

登録装置の設定値について

項目名	初期値（設定値）
Location	空白
Comment	空白
On Delay Time	0 秒
Off Delay Time	120 秒
Shutdown Delay Time	0 秒
Group No.	出力コンセント番号と同じ番号のグループ番号

装置登録後、上記項目が初期値として設定されます。
変更必要な場合は、メニュー（“**4.Device Information**”、“**5.Control Configuration**”、“**6.Change Of Group**”）から設定値を変更してください。

以下は、「**シリアルログイン WS**」 を登録する例です。(使用環境に合わせて設定してください)

```
1.Add
2.Delete
3.Event
4.Device Information
5.Control Configuration
6.Change Of Group
7.Boot
8.Device Condition Watch
9.Com Redirection Mode
10.Exit
Agent>1

Select Type.
1.PC(CONTACT)
2.WS(SERIAL)
3.WS(TELNET)
4.OTHER
5.WS(SSH)
6.Exit
Agent>2

Input Device Name.
Agent>ABC

Select Baud Rate.
1.1200bps
2.2400bps
3.4800bps
4.9600bps
5.19200bps
Agent>4
```

追加 (**Add**) を選択します。

シリアル接続するので“**WS(SERIAL)**”を選択します。

装置固有の名前を付けます。他の装置と重複する名称は設定できません。

通信速度を選択します。

(右に続きます)

```
Select Data Bit.
1.8bit
2.7bit
Agent>1

Select Flow.
1.None
UPS Agent>1

Select Parity.
1.None
2.Even
3.Odd
UPS Agent>1

Select Stop bit.
1. 1
3. 2
UPS Agent>1

Select Kanji Code.
1.SHIFT JIS
2.JIS
3.EUC
UPS Agent>3
OK
```

以下、シリアル通信設定を行います。

WS の漢字コードを選択します。
この設定後、装置が登録されます。

網掛け部分は、キー入力箇所です。

以下は、「**Telnet 接続 WS**」を登録する例です。(使用環境に合わせて設定してください)
(「**SSH 接続 WS**」 も、"5.WS(SSH)"を選択する以外は同様です。)

```
1.Add
2.Delete
3.Event
4.Device Information
5.Control Configuration
6.Change Of Group
7.Boot
8.Device Condition Watch
9.Com Redirection Mode
10.Exit
Agent>1

Select Type.
1.PC(CONTACT)
2.WS(SERIAL)
3.WS(TELNET)
4.OTHER
5.WS(SSH)
6.Exit
Agent>3

Input Network Name Or IP Address.
Agent>172.30.3.33

Select Kanji Code.
1.SHIFT JIS
2.JIS
3.EUC
Agent>3
OK
```

追加 (**Add**) を選択します。

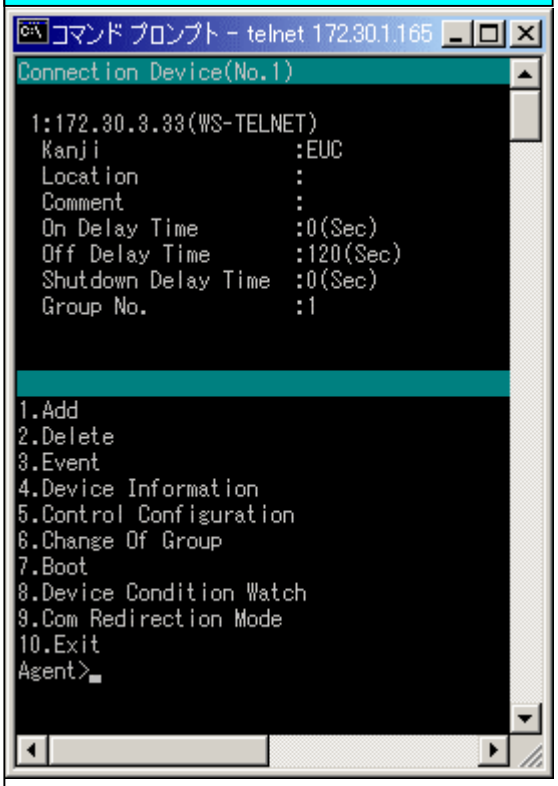
WS に Telnet 接続するので、"**3.WS(TELNET)**"を選択します。

WS の IP アドレスを入力します。

WS の漢字コードを選択します。この設定後、装置が登録されます。

網掛け部分は、キー入力箇所です。

装置登録後の設定画面



以下は、「**その他の装置**」を登録する例です。(使用環境に合わせて設定してください)

```
1.Add
2.Delete
3.Event
4.Device Information
5.Control Configuration
6.Change Of Group
7.Boot
8.Device Condition Watch
9.Com Redirection Mode
10.Exit
Agent>1

Select Type.
1.PC(CONTACT)
2.WS(SERIAL)
3.WS(TELNET)
4.OTHER
5.WS(SSH)
6.Exit
Agent>4

Input Device Name.
Agent>ABC
OK
```

追加 (**Add**) を選択します。

その他の装置なので、"**4.OTHER**"を選択します。

その他の装置の装置名を入力します。

装置登録後の設定画面

網掛け部分は、キー入力箇所です。

6.7.2 登録装置を削除する

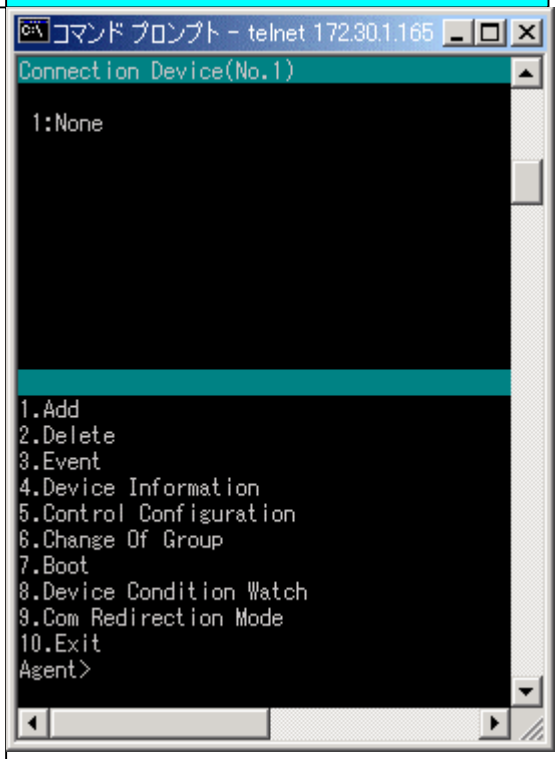
登録されている出力コンセント番号を選択します。
表示メニューから削除 (**Delete**) を選択します。
以下は、出力コンセント番号 1 に登録されている装置を削除する例です。

```
1.Add
2.Delete
3.Event
4.Device Information
5.Control Configuration
6.Change Of Group
7.Boot
8.Device Condition Watch
9.Com Redirection Mode
10.Exit
Agent>2

Delete Device
1.Yes
2.No
Agent>1
OK
```

削除 (**Delete**) を選択します。

装置の削除確認で“Yes”を選択します。
装置が削除されます。

装置削除後の設定画面



網掛け部分は、キー入力箇所です。

6.7.3 イベント発生時の動作設定(Event)を行う

登録したWSに対して、イベント発生時のスクリプトを設定します。
停電発生時のシャットダウン動作などは、この機能で設定を行います。

・WSへログインするための手順を記述する"**Login Script**"の編集
・イベント発生時に実行する処理を記述する"**Event Script**"の編集
を行います。
・WS(SSH接続)装置の場合、SSH認証方法の設定"**SSH Settings**"
を行います。

以下では、スクリプトの記述例などを紹介します。

・Login Script(ログイン・スクリプト)
イベント・スクリプト実行時のWSログイン処理を入力します。

ログイン・スクリプトのデフォルト設定値
(WS(Telnet接続)／WS(シリアル)の場合)

行	ログイン・スクリプト		説　明
1	retry=1	←	スクリプト実行失敗時のリトライ回数を指定します。
2	interval=30	←	リトライ開始までの間隔秒を指定します。
3	timeout=30	←	"wait="記述箇所で指定文字データ受信を待つ最大時間秒
4	wait=ogin:	←	login入力プロンプトを待ちます。
5	send=<USER NAME>	←	ログイン名を送信します。
6	wait=assword:	←	Password入力プロンプトを待ちます。
7	send=<PASSWORD>	←	パスワードを送信します。
8	wait=#	←	WSからのログイン完了を待ちます。(プロンプト表示を待つ)

1～3行目では、ログイン・スクリプトの動作設定をしています。
4～5行目では、ログイン名を入力します。
6～7行目では、パスワードを入力します。
8行目では、ログインの完了を待ちます。(ログインができれば、#プロンプトが表示されるため)

(WS(SSH接続)の場合)

行	ログイン・スクリプト		説　明
1	retry=1	←	スクリプト実行失敗時のリトライ回数を指定します。
2	interval=30	←	リトライ開始までの間隔秒を指定します。
3	timeout=30	←	"wait="記述箇所で指定文字データ受信を待つ最大時間秒
4	keep_time=60	←	ログイン状態の継続時間を指定します。
5	wait=#	←	WSからのログイン完了を待ちます。(プロンプト表示を待つ)

(注)　WS(SSH接続)装置の場合、SSH認証設定(「5.25　SSHの認証設定を行う」参照)でアカウントの設定を行いますので、「WSログイン手続き」にアカウントの設定は不要です。

以下の「使用コマンド一覧」にあるコマンドを使い、**Login Script** を記述します。

ログイン・スクリプト 使用コマンド一覧

コマンド名	説明	記述例
send	WS側に送信する文字列を設定します。	例） send=shutdown
wait	Intelligent Power Controller 側で受信する文字列 (プロンプト等) を設定します。	例） wait=login
sleep	何の処理も行わずに待機する時間を設定します。 単位は秒 (s)	例） sleep=90
timeout	何らかの処理を実行後、その処理の終了を待つ時間を設定します。 単位は、秒 (s) ﾃﾞﾌｫﾙﾄ値は、30 秒です。	例） timeout=60
retry	ｽｸﾘﾌﾟﾄ失敗時のﾘﾄﾗｲ回数を設定します。 単位は、回 (有効範囲 0～10 回) ﾃﾞﾌｫﾙﾄ値は、1回です。	例） retry=2
interval	ｽｸﾘﾌﾟﾄ失敗時のﾘﾄﾗｲ間隔を設定します。 単位は、秒 (有効範囲 1～60 秒) ﾃﾞﾌｫﾙﾄ値は、30 秒です。	例） interval=10
port	WS側のTelnetﾎﾟｰﾄ番号を指定します。 有効範囲 0～65,535 省略時は、ポート 23 を使用します。	例） port=10023
cr_only	改行コードを＜CR＞に設定します。 設定値は、yes または no。 no に設定すると、それ以降の送信データの改行コードが＜CR＞＜LF＞となります。 省略時は、yes として動作します。 (改行コードは＜CR＞になります)	例） cr_only=yes cr_only=no
binsend	WS側に送信する8ﾋﾞｯﾄｺｰﾄﾞを設定します。 有効範囲 16進表示：x00～xff 8進表示 ：000～377	例） 16 進表示 binsend=x07 8 進表示 binsend=004
keep_time	ログイン状態の継続時間を指定します。 最後に実行した WS ｽｸﾘﾌﾟﾄが完了してから、指定時間の間はログオフを行いません。 なお、この間はWSログイン手続きを行わずに WS ｽｸﾘﾌﾟﾄを実行することができます。 有効範囲 0～65,535 省略時は、以下の時間で動作します。 WS (Telnet 接続) ･･･0 秒 WS (SSH 接続) ･･･0 秒 WS (ｼﾘｱﾙ) ･･･60 秒	例） keep_time=120

※ 「=」前後のスペースの有無は、処理に影響ありません。

半角 510 文字 (全角 255 文字) 以内で設定してください。

・Event Script（イベント・スクリプト）

イベント毎に WS で行うスクリプト処理を入力します。

> **注意**
>
> **ここで言う 「スクリプト」 は、UNIXなどでのシェル・スクリプトとは異なります。**

例） send=shutdown -h now ← シャットダウンコマンドを送信します
sleep=60 ← 60秒間待機します。
(ここでは、ログアウト待ちをしています)

使用コマンド

コマンド名	説明	記述例
send	WS 側に送信する文字列を設定します。	例） send=shutdown
wait	Intelligent Power Controller 側側で受信する文字列 (プロンプト) を設定します。	例） wait=login
sleep	何の処理も行わずに待機する時間を設定します。 単位は秒 (s)	例） sleep=90
timeout	何らかの処理を実行後、その処理の終了を待つ時間を設定します。 単位は、秒 (s) ﾃﾞﾌｫﾙﾄ値は、30 秒です。	例） timeout=60
retry	スクリプト失敗時のリトライ回数を設定します。 単位は、回 (有効範囲0～10回) ﾃﾞﾌｫﾙﾄ値は、1回です。	例） retry=2
interval	スクリプト失敗時のリトライ間隔を設定します。 単位は、秒 (有効範囲 1～60 秒) ﾃﾞﾌｫﾙﾄ値は、30 秒です。	例） interval=10
cr_only	改行コードを＜CR＞に設定します。 設定値は、yes または no。 no に設定すると、それ以降の送信データの改行コードが＜CR＞＜LF＞となります。 省略時は、yes として動作します。 (改行コードは＜CR＞になります)	例） cr_only=yes cr_only=no
binsend	WS側に送信する8ビットコードを設定します。 有効範囲 16進表示：x00～xff 8進表示 ：000～377	例） 16 進表示 binsend=x07 8 進表示 binsend=004
delay	スクリプトの実行を指定時間遅らせます。 イベント・スクリプト中に“delay”記述がある場合は、指定時間経過後にログイン・スクリプトを実行し、イベント・スクリプトを実行します。	例） delay=60
keep_time	ログイン状態の継続時間を指定します。 最後に実行した WS スクリプトが完了してから、指定時間の間はログオフを行いません。 なお、この間はWSログイン手続きを行わずに WS スクリプトを実行することができます。 有効範囲 0～65,535 省略時は、以下の時間で動作します。 WS (Telnet 接続) ･･･0 秒 WS (SSH 接続) ･･･0 秒 WS (シリアル) ･･･60 秒	例） keep_time=120

※ 「=」前後のスペースの有無は、処理に影響ありません。

半角598文字 (全角299文字) 以内で設定してください。

スクリプト中に使用できるマクロ文字列

送信文字列にはマクロが使用できます。以下の一覧表に示すマクロ文字列が指定されている場合は、対応した文字列に置き換わります。

マクロ文字列	意味
%STOP_TIME_M%	回復不能までの残り時間 (分の位)
%STOP_TIME_S%	回復不能までの残り時間 (秒の位)
%SD_DELAY_TIME%	UPS に設定されているシャットダウン遅延時間 (秒)
%BAT_CHG_MON%	バッテリ交換までの残り月数

ログイン・スクリプトの記述について

ご使用の環境によっては、直接スーパーユーザー (root) 権限でログインができない場合があります。
そのような場合は、“su”コマンドを使い、root ユーザに代わりコマンド実行を行ってください。
以下は、“su”コマンド使用する場合のログイン・スクリプト記述例です。
一般ユーザ (ユーザ名：guest、パスワード：guest)、root (パスワード：root) でログインする例です。

(WS (Telnet 接続) ／WS (シリアル) の場合)

行	ログイン・スクリプト	説　明
1	retry=1	ログイン・スクリプトの動作設定をしています。
2	interval=30	
3	timeout=30	
4	wait=ogin:	一般ユーザ：guest でログインします。
5	send=guest	ここでは、ログイン名：guest を入力します。
6	wait=assword:	一般ユーザ：guest のパスワードを入力します。
7	send=guest	パスワード：guest を入力します。
8	wait=$	ログイン後の$プロンプト表示を待ちます。
9	send=su	“su”コマンドを送信し、実行します。
10	wait=assword:	root のパスワードを入力します。
11	send=root	パスワード：root を入力します。
12	wait=#	root でのログイン後の#プロンプト表示を待ちます。

以下では、**Login Script** を修正する方法について説明します。

WS として登録されている出力コンセント番号を選択します。
5行目の記述を

send=<USER NAME>

↓

send=root

に変更しています。

```
1.Add
2.Delete
3.Event
4.Device Information
5.Control Configuration
6.Change Of Group
7.Boot
8.Device Condition Watch
9.Com Redirection Mode
10.Exit
Agent>3            ← ①:Event を選びます。

Select Script.
1.Login Script
2.Event Script
3.Exit
Agent>1            ← ②:"Login Script" を選択します。

Select Script Line Number.
Agent>5            ← ③:変更行 No.を設定します。

Operation        <a-key:Add d-key:Delete e-key:Exit>
Agent>d            ← ④:変更行を一旦削除します。
OK delete script 5line.

Select Script Line Number.
Agent>4            ← ⑤:追加行 No.を設定します。

Operation        <a-key:Add d-key:Delete e-key:Exit>
Agent>a            ← ⑥:行の追加を設定します。

Input script.
Agent>send=root    ← ⑦:追加処理を記述します。
```

(次のページに続きます)

初期設定値

```
Login Script
 1 : retry=1
 2 : interval=30
 3 : timeout=30
 4 : wait=ogin:
 5 : send=<USER NAME>
 6 : wait=assword:
 7 : send=<PASSWORD>
 8 : wait=#
```

④実行後の設定内容
"**send=<USER NAME>**"行の削除

```
Login Script
 1 : retry=1
 2 : interval=30
 3 : timeout=30
 4 : wait=ogin:
 5 : wait=assword:
 6 : send=<PASSWORD>
 7 : wait=#
```

⑦実行後の設定内容
"**send= root**"行の追加

```
Login Script
 1 : retry=1
 2 : interval=30
 3 : timeout=30
 4 : wait=ogin:
 5 : send=root
 6 : wait=assword:
 7 : send=<PASSWORD>
 8 : wait=#
```

```
Select Script Line Number.
Agent>1              ← ⑧:任意の行 No.を設定します。

Operation        <a-key:Add d-key:Delete e-key:Exit>
Agent>e              ← ⑨:編集終了を設定します。

Save Login Script.
1.Yes
2.No
Agent>1              ← ⑩:編集内容を保存します。
OK
```

情報

スクリプト行を追加する場合は、指定した行番号の下に追加した行が挿入されます。

以下では、**Event Script** を修正する方法について説明します。
「シャットダウン実行」 イベント (イベント No.: 511) のスクリプトを修正しています。
WS として登録されている出力コンセント番号を選択します。

```
1.Add
2.Delete
3.Event
     : (省略)
10.Exit
Agent>3          ← ①: Event を選びます。

Select Script.
1.Login Script
2.Event Script
3.Exit
Agent>2          ← ②: "Event Script" を選択します。

Input event No.
Agent>511        ← ③: イベント No.を入力します。

1.Condition
2.Edit Script
3.Test
4.Exit
Agent>2          ← ④: "Edit Script"を選択します。

Select Script Line Number.
Agent>1          ← ⑤: 変更行番号を入力します。

Operation        <a-key:Add d-key:Delete e-key:Exit>
Agent>d          ← ⑥: 変更行を一旦削除します。

Select Script Line Number.
Agent>1          ← ⑦: 変更行番号を入力します。

Operation        <a-key:Add d-key:Delete e-key:Exit>
Agent>a          ← ⑧: 行の追加を設定します。

Input script.
Agent>send=shutdown -i0 -g- -y  ←⑨: 追加処理記述

Select Script Line Number.
Agent>1          ← ⑩: 変更行番号を入力します。

Operation        <a-key:Add d-key:Delete e-key:Exit>
Agent>d          ← ⑪: 変更行を削除します。

Select Script Line Number.
Agent>1          ← ⑫: 任意の行 No.を設定します

Operation        <a-key:Add d-key:Delete e-key:Exit>
Agent>e          ← ⑬: 編集終了を設定します。

Save Event Script.
1.Yes
2.No
Agent>1          ← ⑭: 編集内容を保存します。
OK
```

初期設定値

```
-------------
Event No.0511
-------------
Condition         :ON

Event Script
 1 : send=shutdown -h now
 2 : wait=<SHUTDOWN MESSAGE>
 3 : sleep=60
```

⑥実行後の設定内容
1行目の削除

```
-------------
Event No.0511
-------------
Event Script
 1 : wait=<SHUTDOWN MESSAGE>
 2 : sleep=60
```

⑨実行後の設定内容
追加処理を記述

```
-------------
Event No.0511
-------------
Event Script
 1 : wait=<SHUTDOWN MESSAGE>
 2 : send=shutdown -i0 -g0 -y
 3 : sleep=60
```

⑪実行後の設定内容
1行目の削除

```
-------------
Event No.0511
-------------
Event Script
 1 : send=shutdown -i0 -g0 -y
 2 : sleep=60
```

・スクリプト実行の有効／無効設定について

イベントによっては、スクリプトの実行条件の初期値が「無効」 のものがあります。
設定値の表示中の“**Condition**”で現在の実行条件が表示されます。

```
--------------
Event No.0511
--------------
Condition         :ON
```

ON は 「有効」、OFF は「無効」です。
「無効」のままでは、スクリプトを設定しても動作しません。
上記の設定方法説明④設定時に表示されるメニューから“**1.Condition**”を選び、設定を変更します。
また、設定してあるスクリプトを一時的に実行しないようにする場合は、実行条件を「無効」 に変更してください。

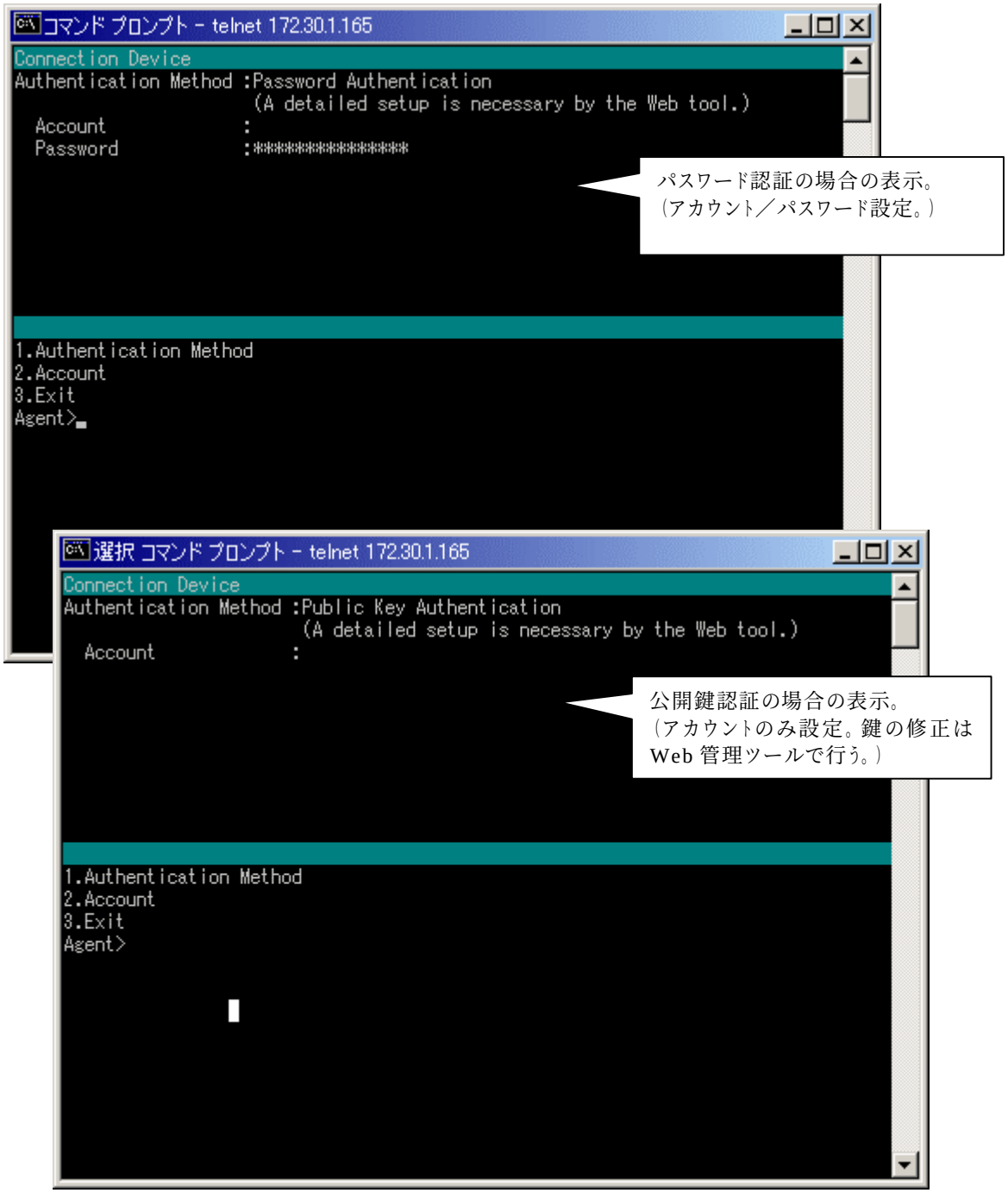
・スクリプト実行のテスト機能について

メニューからイベント No.を選択し、そのイベントに設定されているスクリプトを実行します。
実行結果は、イベントログに記録されます。

```
1.Add
2.Delete
3.Event
    :(省略)
10.Exit
Agent>3          ← ①:Event を選びます。

Select Script.
1.Login Script
2.Event Script
3.Exit
Agent>2          ← ②:“Event Script” を選択します。

Input event No.
Agent>511        ← ③:イベント No.を入力します。

1.Condition
2.Edit Script
3.Test
4.Exit
Agent>3          ← ④:“Test”を選択します。

Test OK ?
1.Yes
2.No
3.Exit
Agent>1          ← ⑤:テストを実行します。
OK
```

- **SSH Settings (SSH 認証方法の設定)**

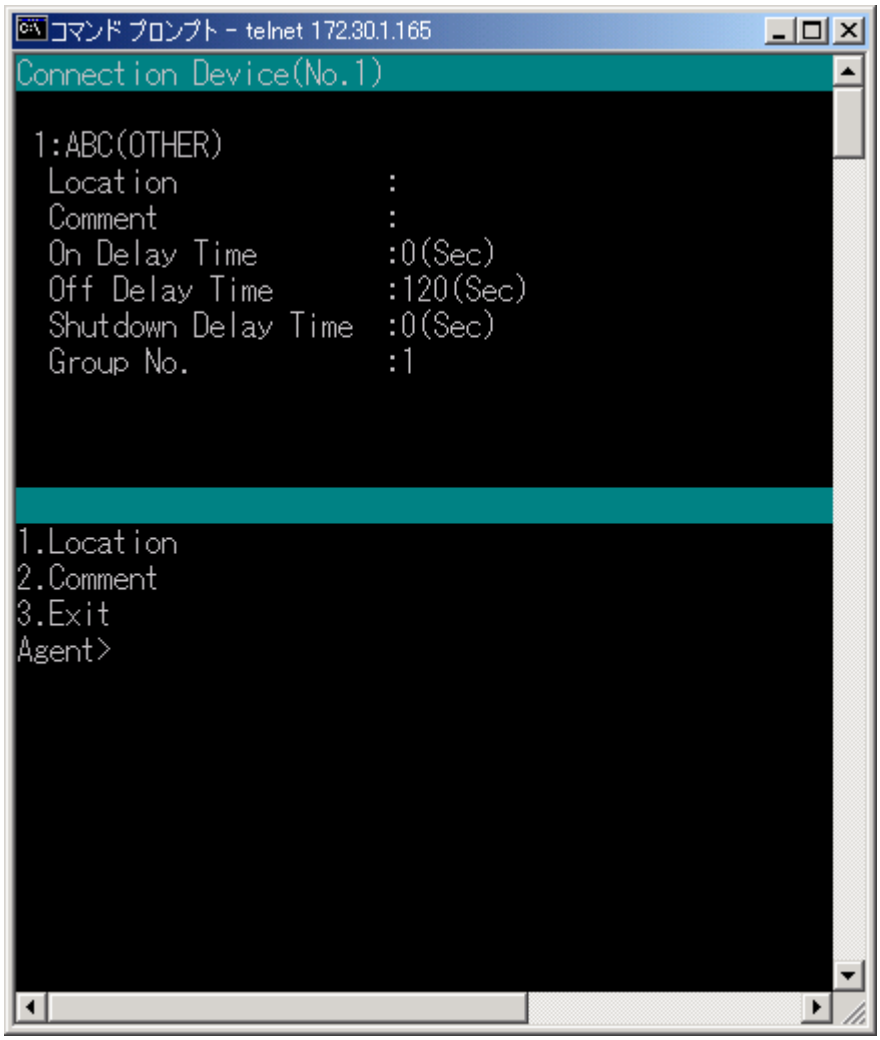
WS (SSH 接続) 装置の場合、SSH 認証方法の設定メニュー (3.SSH Settings) が表示されます。SSH 認証方法 (ユーザ認証／公開鍵認証) を設定してください。



メニュー名	説　明
1.Authentication Method	SSH 認証方法を設定します。(ユーザ認証／公開鍵認証) ・パスワード認証を使用する場合は、**"1.Password"**を選択します。(デフォルト設定値) ・公開鍵認証を使用する場合は、**"2.Public Key"**を選択します。 なお、シリアル (Telnet／SSH) 端末用ツールからは、ホスト認証／ユーザ認証の鍵の設定はできません。鍵の設定を行う場合には Web 管理ツールをご使用ください。
2.Account	ユーザ認証のアカウント／パスワード、公開鍵認証のアカウントを設定します。
3.Exit	イベント発生時の動作設定 (**Event**) メニューに戻ります。

6.7.4 接続装置情報を設定する

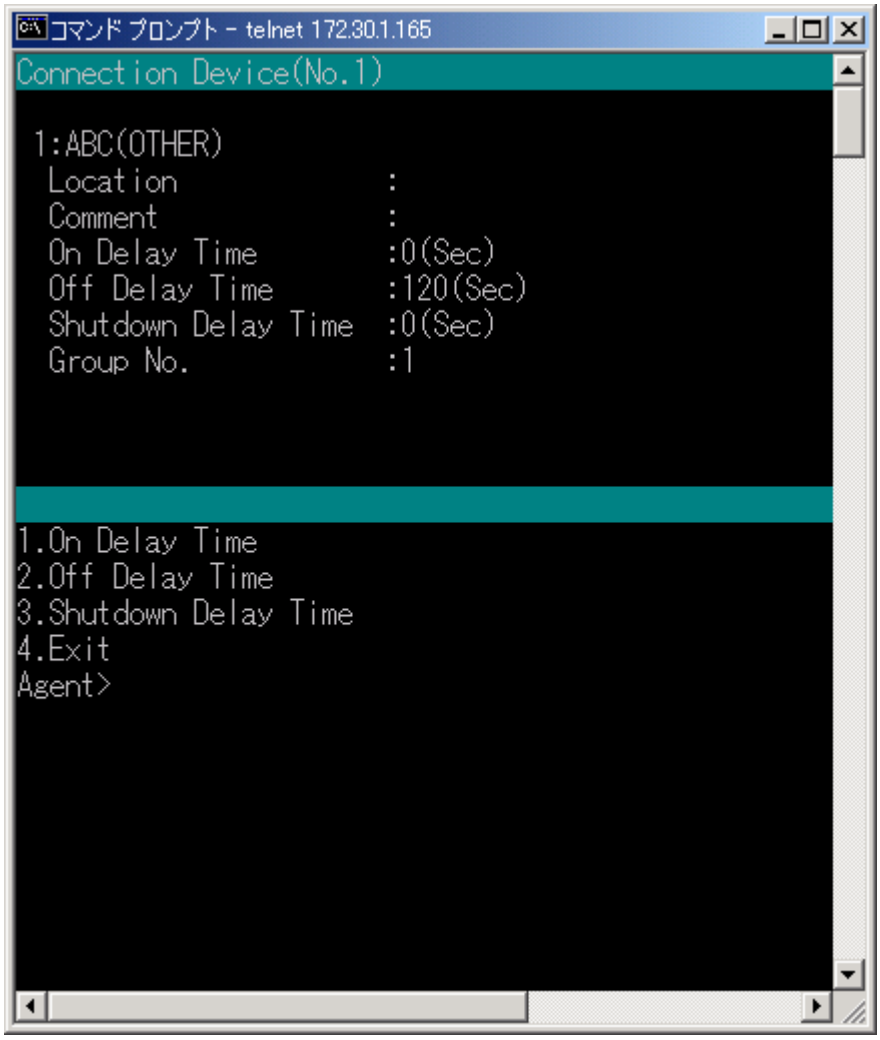
Device Information を選択すると、下記の画面が表示されます。



メニュー名	説　明
1.Location	接続装置の設置場所を入力します。(空白可)
2.Comment	コメントを入力します。(空白可)
3.Exit	“**Connection Device**”のメインメニューに戻ります。

6.7.5 接続装置の制御時間を設定する

Control Configuration を選択すると、下記の画面が表示されます。



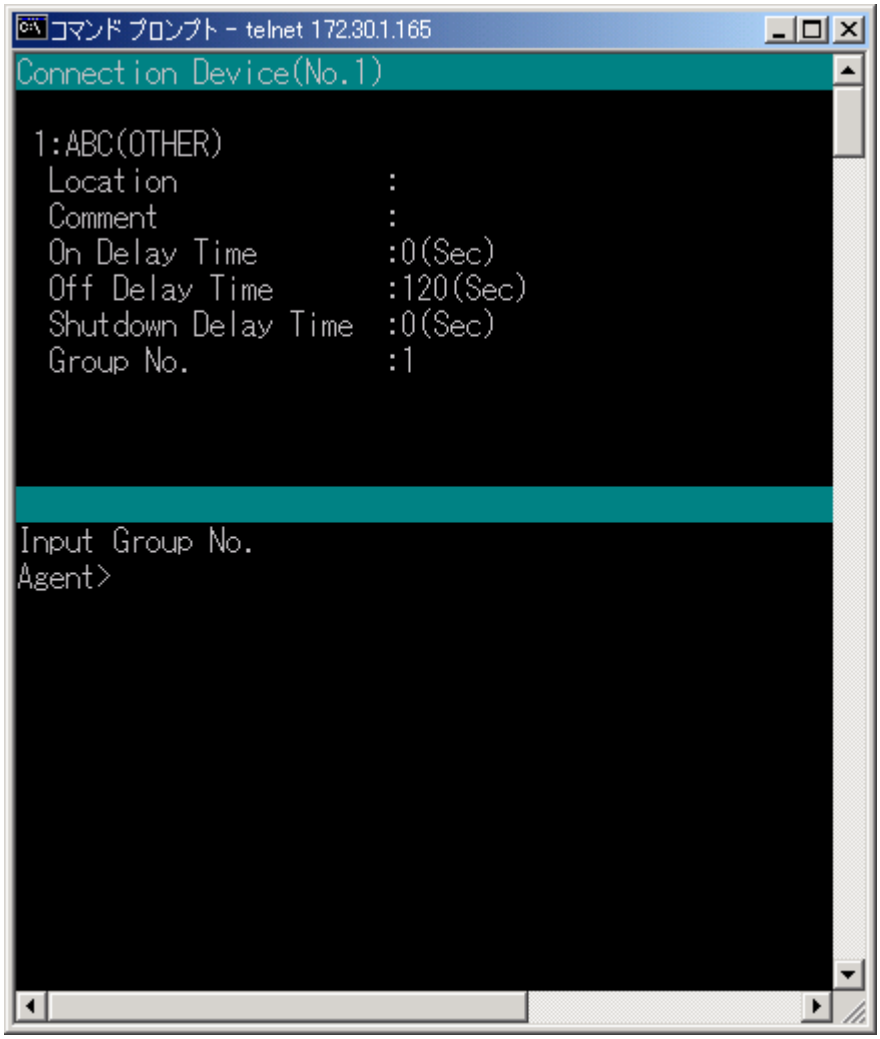
メニュー名	説　明
1.On Delay Time	出力オン遅延時間を設定します。
2.Off Delay Time	出力オフ遅延時間を設定します。
3.Shutdown Delay Time	シャットダウン遅延時間を設定します。
4.Exit	“**Connection Device**”のメインメニューに戻ります。

各遅延時間の設定可能な範囲は以下のとおりです。

No	項目	設定可能な範囲
1	出力オン遅延時間	0～65535 (秒)
2	出力オフ遅延時間	0～65535 (秒)
3	シャットダウン遅延時間	0～65535 (秒)

6.7.6 出力グループを変更する

Change Of Group を選択すると、下記の画面が表示されます。

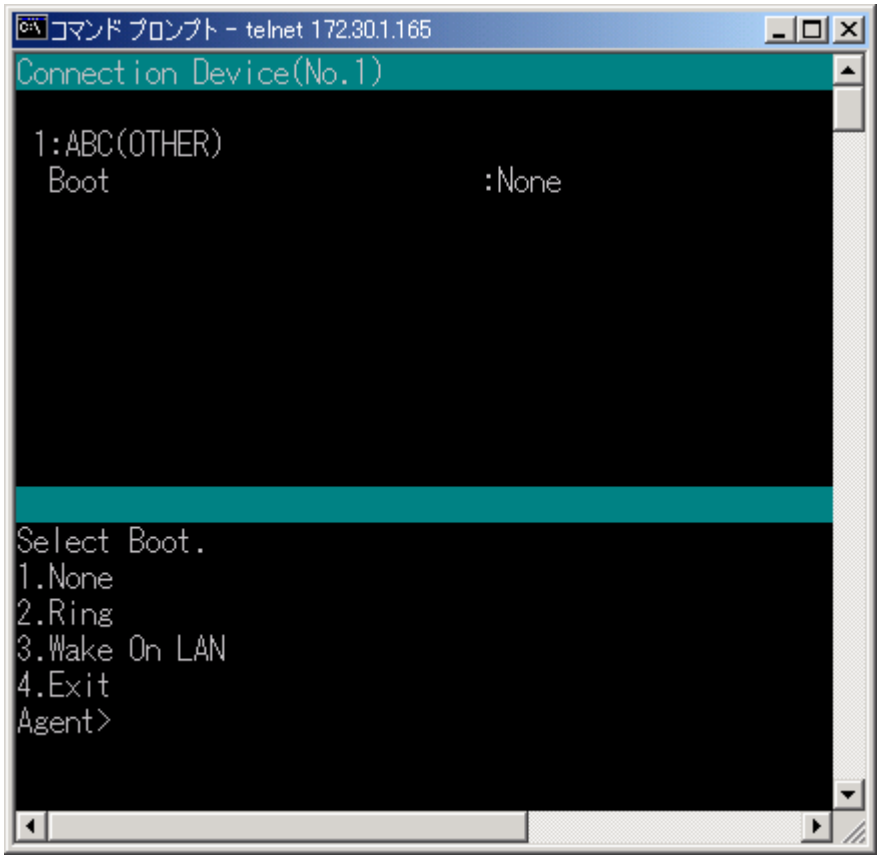


出力グループ番号の設定可能な範囲は以下のとおりです。

No	条件	設定可能な範囲
1	4CH 出力の場合	1～4
2	8CH 出力の場合	1～8

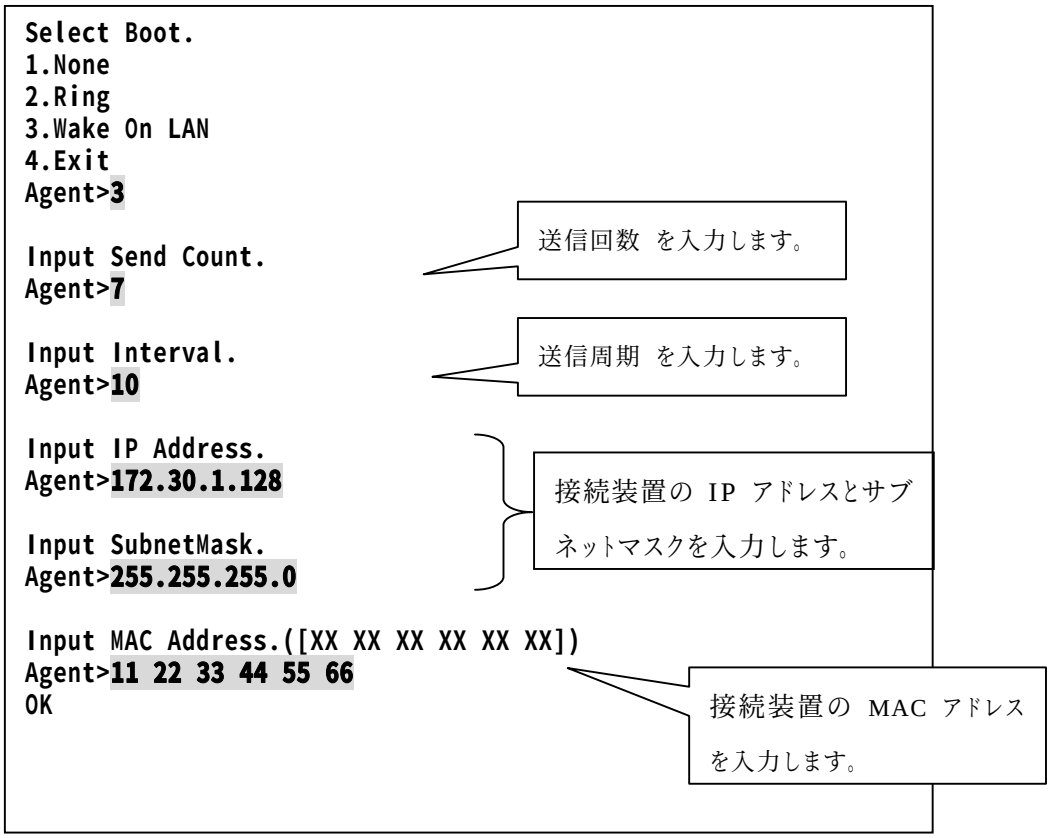
6.7.7 自動起動方法を設定する

Boot を選択すると、下記の画面が表示されます。



自動起動方法	説　明
1.None	自動起動の設定はありません。
2.Ring	Ring 信号による自動起動に設定します。
3.Wake On LAN	Wake On LAN による自動起動に設定します。

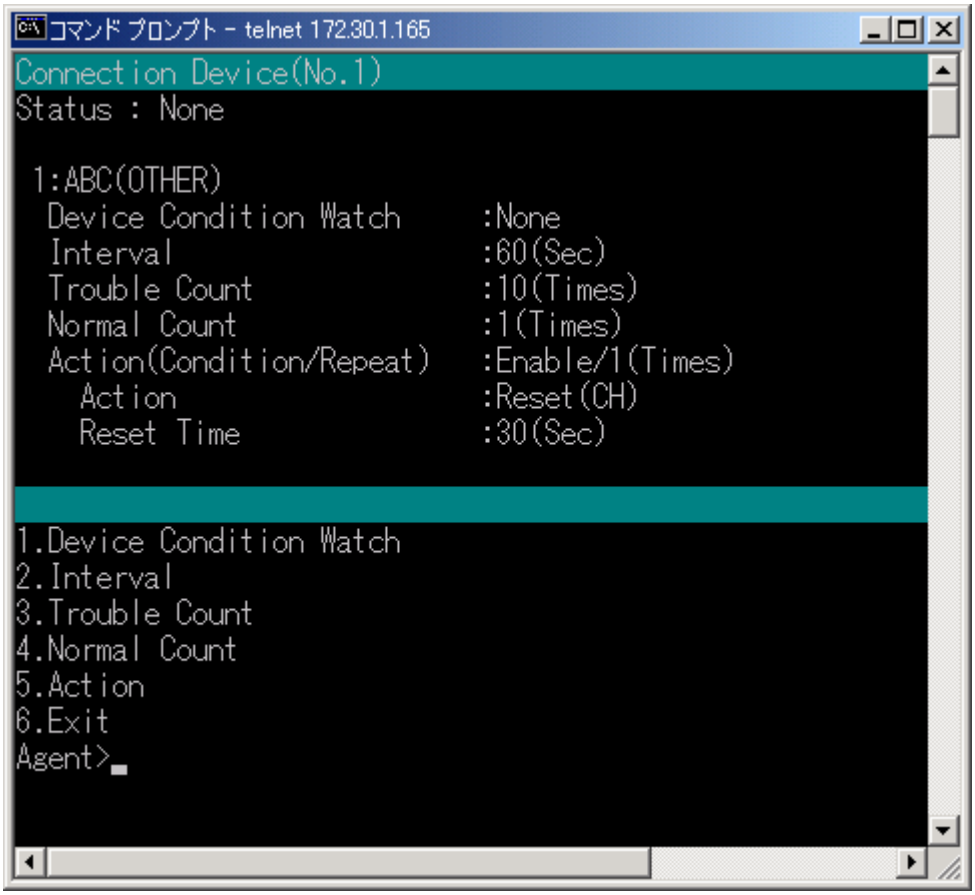
以下に、Wake On LAN の設定について説明します。



項目	単位	設定範囲	デフォルト値
送信回数	回	1～65535回	7 回
送信周期	秒	1～65535秒	10秒

6.7.8 装置状態監視の設定を行う

Device Condition Watch を選択すると、下記の画面が表示されます。



メニュー名	説　明
1.Device Condition Watch	装置状態監視条件を選択します。 無効：None LAN 経由での監視：LAN シリアル経由での監視：Serial を選択します。 なお、LAN 経由での監視を選択した場合、接続装置の IP アドレス (IP Address)、タイムアウト時間 (Timeout) も合わせて設定します。
2.Interval	監視間隔を設定します。
3.Trouble Count	異常判定回数を設定します。
4.Nomal Count	正常判定回数を設定します。

(次ページに続きます)

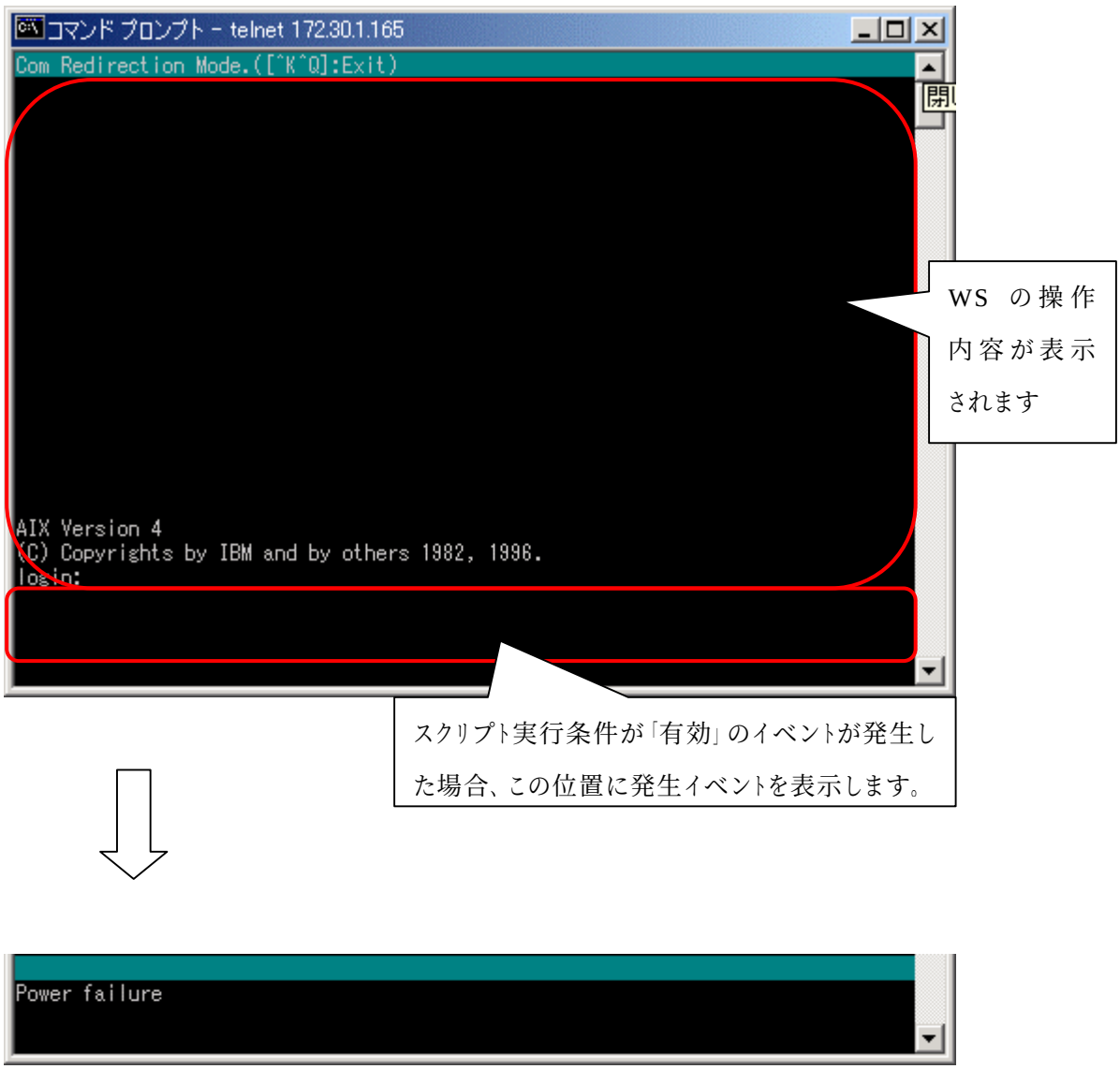
メニュー名	説　明
5.Action	異常時のアクションを選択します。 ＜アクションの有効、無効＞ 　アクション有効：Enable 　アクション無効：Disable ＜アクション回数＞ 　回数指定で実行：Number Of Times 　無限に実行：Infinity ＜異常時のアクション＞ 　ﾘｾｯﾄ制御(個別)：Reset(CH) 　ﾘｾｯﾄ制御(グループ)：Reset(Group) 　ﾘｾｯﾄ制御(一括)：Reset(ALL) 　オフ制御(個別)：Off(CH) 　オフ制御(グループ)：Off(Group) 　オフ制御(一括)：Off(ALL) なお、ﾘｾｯﾄ制御の場合、ﾘｾｯﾄ時間(Reset Time)を設定します。
6.Exit	“**Connection Device**”のメインメニューに戻ります。

各項目の設定範囲は以下のとおりです。

項目	単位	設定範囲	デフォルト値
ﾀｲﾑｱｳﾄ時間	秒	1～10秒	5秒
監視間隔	秒	10～65535秒	60秒
異常判定回数	回	1～65535回	10回
正常判定回数	回	1～65535回	1回
ﾘｾｯﾄ時間	秒	1～65535秒	30秒

6.7.9 シリアルポートからWSにログインしてWSの操作を行う

シリアル接続のWSとして登録されている出力コンセント番号を選択します。
Com Redirection Mode を選択すると、下記の画面が表示されます。



このメニューを選択すると、WSにログインし、WSの操作を行うことができます。なお、ターミナルメニューに戻るには、“**CTRL-K**”、“**CTRL-Q**”を続けて入力します。

情報
このメニュー表示中は、スクリプト実行条件が「有効」のイベントが発生しても、スクリプトを実行することができません。シャットダウンを伴うイベントが発生した場合、すぐにこのメニューを抜けるか、WS のシャットダウン操作を行うようにしてください。

6.8 イベント設定(Event)メニューについて

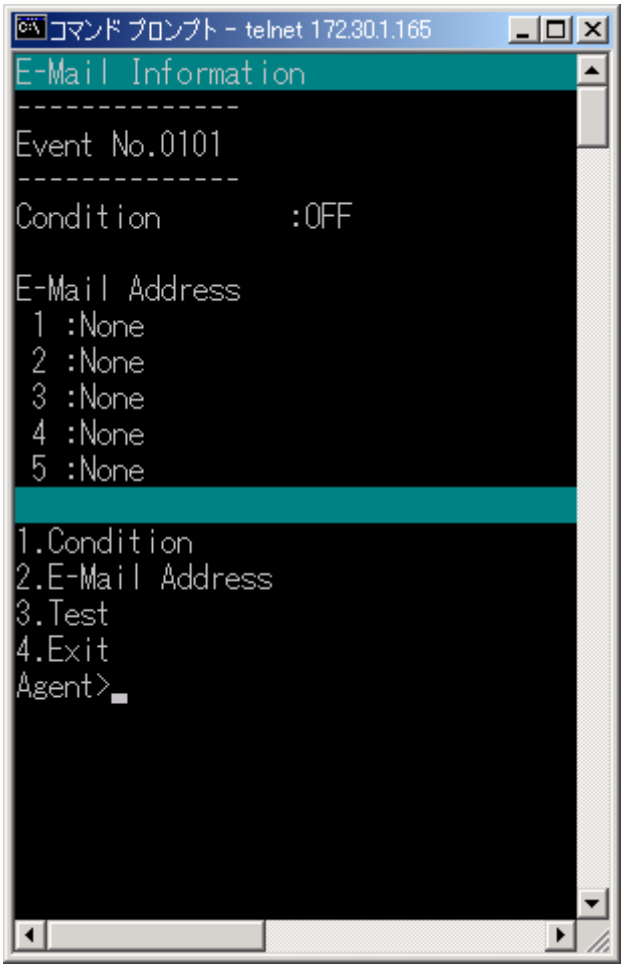
この機能では、イベントログの記録条件、E-mail 送信条件を設定します。
イベント・スクリプトの設定は、Main メニュー“**Connection Device**”中の“**Event**“から設定を行います。

・イベントログの記録条件設定

イベントログの記録条件設定では、
・Default ： 初期設定値に戻す。
・All ： 全てのイベントに対して記録を行う。
の2通りの設定を行います。
個々のイベントに対して記録条件を設定する場合は、Web ブラウザから管理ツールを使い設定をしてください。

・E-mail 送信条件設定

E-mail 送信条件を設定する場合は、送信を行うイベントのイベント番号を選択します。
以下の画面が表示されます。(イベント番号は、「**付録B イベント一覧**」を参照ください)



左図では、現在の設定値を表示しています。(Event No. 0101 は、停電発生のイベントです。)
・“**Condition**”は、メール送信条件の有効(ON)／無効(OFF)を表示します。
・“**E-Mail Address**”では、送信先メールアドレスを表示します。

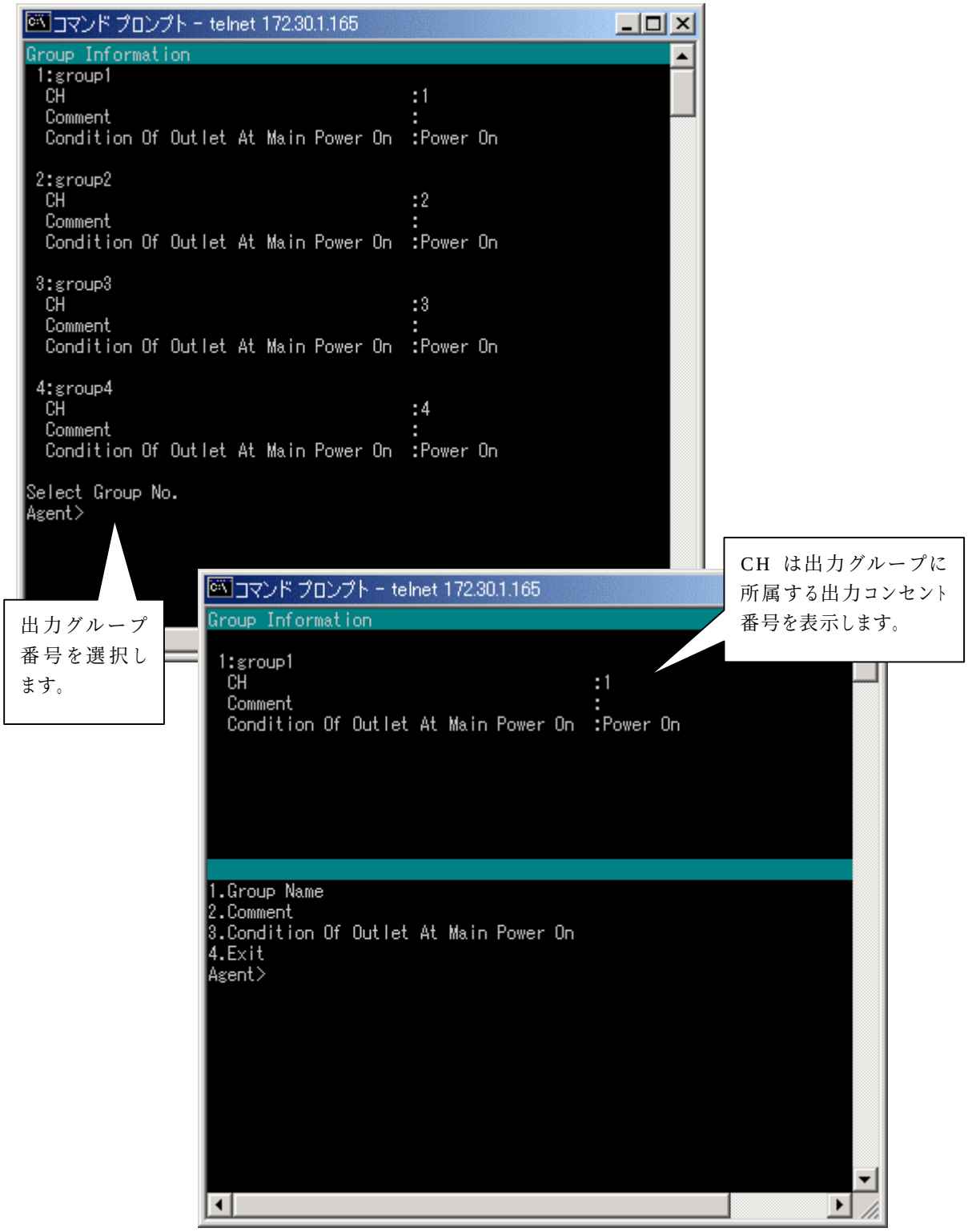
メニュー名	説　明
1.Condition	メール送信の有無を設定します。 無効：OFF 有効：ON を選択します。
2.E-Mail Address	メール送信先のアドレスを設定します。
3.Test	設定したメール送信先アドレスにメール送信テストを行います。
4.Exit	イベント番号の入力画面に戻ります。

情報

ターミナルメニューにおいてメール送信先のアドレスを設定した場合、いずれかのイベントで設定したメール送信先のアドレスの設定が全てのイベントについて同様に設定されます。ただし、メール送信条件はイベント毎の設定となります。

6.9 出力グループ情報設定（Group）メニューについて

Main Menu から **Group** を選択すると、下記の画面が表示されます。

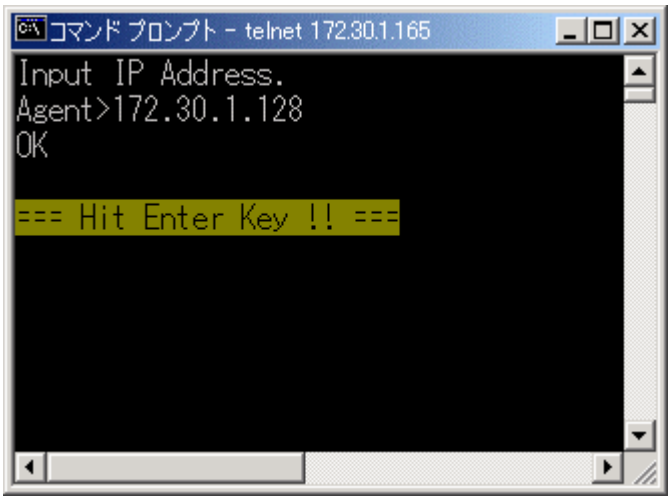


メニュー名	説 明
1.Group Name	出力グループ名を入力します。(空白可)
2.Comment	コメントを入力します。(空白可)
3.Condition Of Outlet At Main Power On	主電源投入時の起動条件を選択します。 起動しない:Power Off 起動する:Power On を選択します。
4.Exit	メインメニューに戻ります。

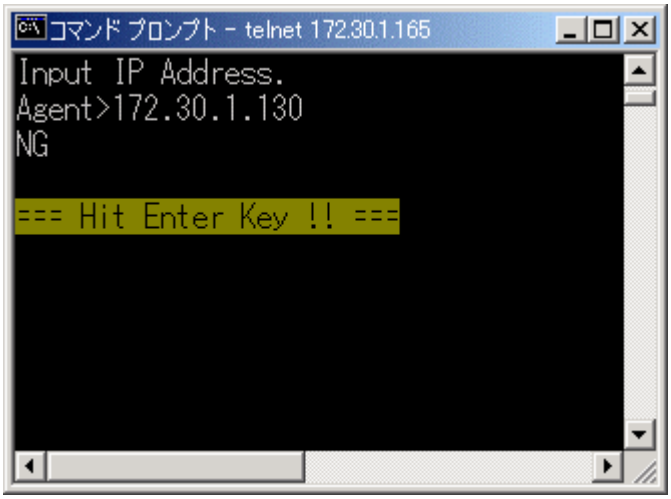
6.10 通信回線状態確認(Ping)メニューについて

Intelligent Power Controller から特定の装置に対して、IPアドレスを指定してpingを行うことにより、Intelligent Power Controller とその装置間の通信回線の状態を確認することができます。

相手装置のIPアドレスを入力することで、通信の確認が行えます。



左図は、“172.30.1.128”との通信確認ができた場合、
「OK」を表示します。



左図は、“172.30.1.130”との通信確認ができない場合、
「NG」を表示します。

注意
入力値にホスト名はサポートしていませんので、ホスト名が入力された場合、結果はNGとなります。

6.11 設定情報ダウンロード／アップロード(Download/Upload)メニューについて

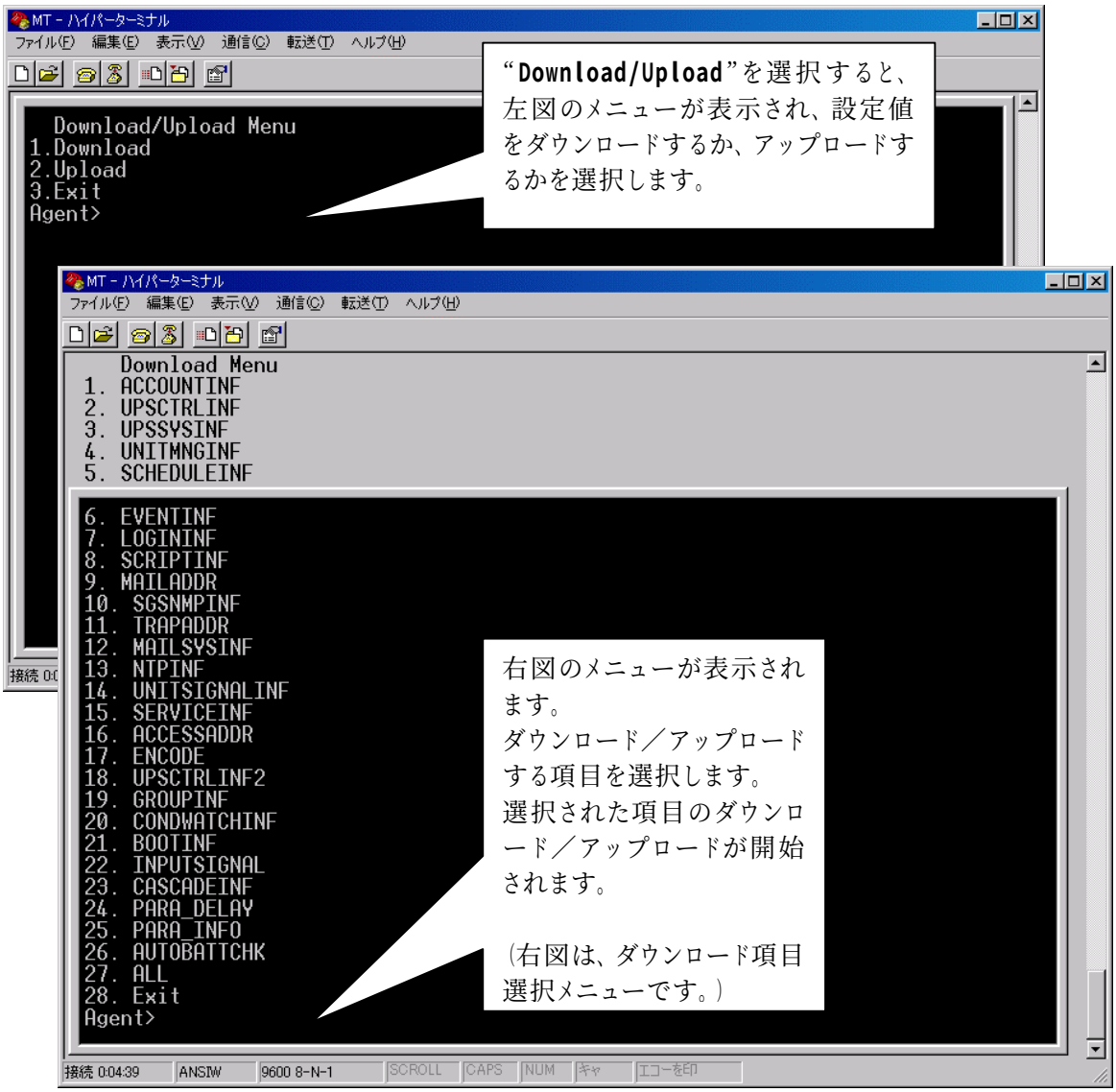
Intelligent Power Controller に設定した情報をファイルとして保存し、Intelligent Power Controller の入れ替え時に、その情報を Intelligent Power Controller に書き込むことができます。
この機能を利用することにより、Intelligent Power Controller 故障時などで早期の復旧が可能になります。

注意

本機能は、Telnet 端末からは利用できません。
Intelligent Power Controller の「設定用コネクタ」 とコンピュータを RS232C ケーブル(クロス結線されたもの)で接続し、ターミナルソフトウェアから設定してください。
データの転送には“Xmodem”プロトコルを使用するため、ターミナルソフトウェアは、“Xmodem”プロトコルに対応している必要があります。

なお、本装置は“Xmodem”プロトコルの CRC オプションには対応しておりません。そのため、ターミナルソフトウェアで CRC オプションを使用してアップロードを行う場合には、3回のパケットタイムアウトが発生した後、チェックサム方式の“Xmodem”プロトコルに移行して送信を開始します。

以下では、ターミナルソフトウェアとして、ハイパーターミナルを使用し説明を行っています。



ダウンロード／アップロード項目一覧について

No.	メニュー名	説　明
1	ACCOUNTINF	Intelligent Power Controller のアカウント情報(アカウント名、パスワード)
2	UPSCTRLINF	システム制御情報(UPS との連携、停電確認時間)
3	UPSSYSINF	システム管理情報(ネットワーク情報、設置場所情報)
4	UNITMNGINF	接続装置情報
5	SCHEDULEINF	スケジュール情報
6	EVENTINF	イベント情報(メース送信条件、イベントログ記録条件、イベント･スクリプト実行条件)
7	LOGININF	ログイン･スクリプト情報
8	SCRIPTINF	イベント･スクリプト情報
9	MAILADDR	メール送信先アドレス情報
10	SGSNMPINF	SNMP 利用情報
11	TRAPADDR	SNMP トラップ送信先アドレス情報
12	MAILSYSINF	メール送受信設定情報
13	NTPINF	NTP サーバ利用情報
14	UNITSIGNALINF	PC 接点接続時の極性情報
15	SERVICEINF	サービス情報
16	ACCESSADDR	サービスアクセス許可アドレス情報
17	ENCODE	電文の暗号化設定
18	UPSCTRLINF2	システム制御情報(故障、過負荷、シリアル通信異常時のシャットダウン条件)
19	GROUPINF	グループ情報
20	CONDWATCHINF	装置状態監視情報
21	BOOTINF	自動起動方法
22	INPUTSIGNAL	外部接点信号による制御条件
23	CASCADEINF	カスケード情報
24	PARA_DELAY	出力系統 UPS のオン／オフ時の遅延時間情報
25	PARA_INFO	バッテリ残保持時間、バッテリ充電率、自動バッテリチェック周期
26	AUTOBATTCHK	自動バッテリチェック周期(本装置)
27	ALL	上記全ての情報一括取得(※1)

(※1) ALL 選択時、ダウンロードされるファイルは、4CH 出力でおよそ 220Kbyte のサイズになります。(ダウンロードには、およそ6分ほどかかります)

情報

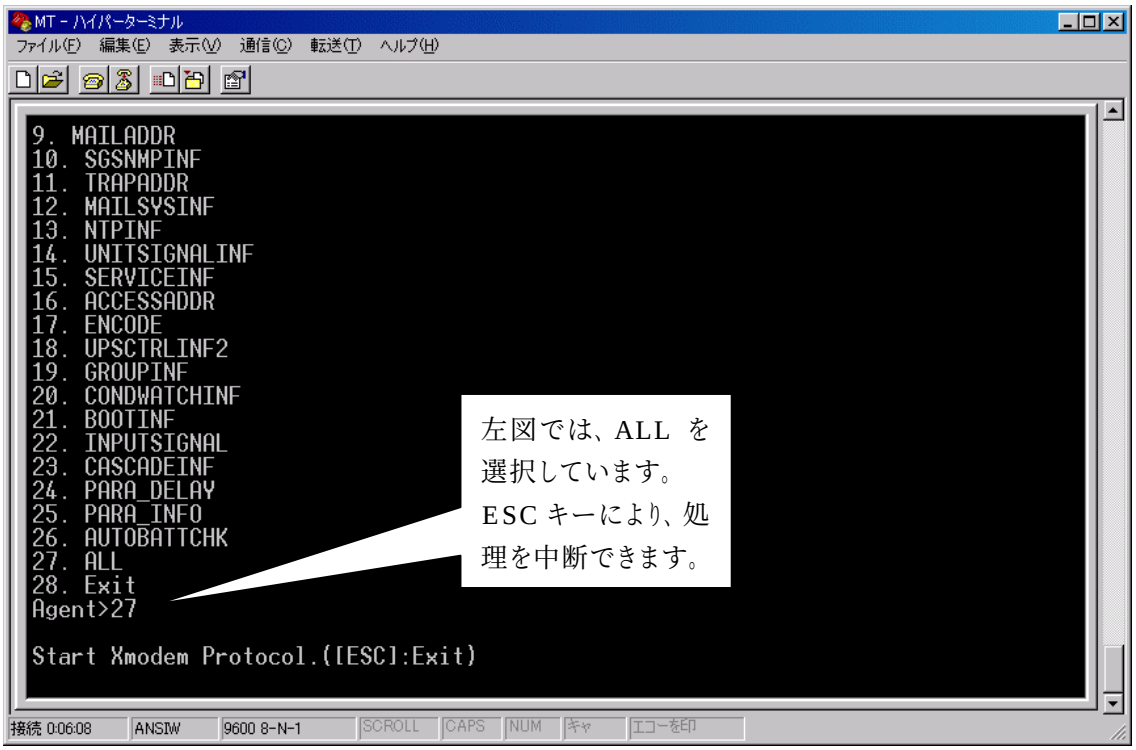
ftpクライアントを利用し、LAN 経由でも設定情報のダウンロード／アップロードを行うことができます。ftpクライアントを利用しますと、より短時間で設定情報のダウンロード／アップロードを行うことができます。

なお、ftpクライアントによる設定情報のダウンロード／アップロードにつきましては、「7.3 ftpクライアントの利用」を参照ください。

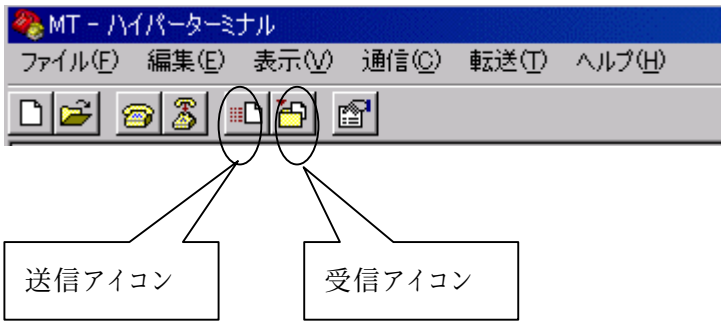
設定情報のダウンロート／アップロード方法について

(以下は、ハイパーターミナルを使用した場合です。)

①ダウンロード (または、アップロード) する設定項目を選択します。



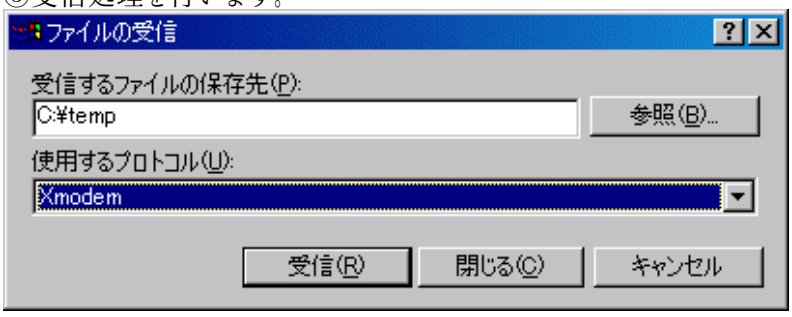
②ハイパーターミナルから受信 (または、送信) アイコンを操作します。



情報をダウンロードするときは、“受信アイコン”を選択します。

情報をアップロードする場合は、“送信アイコンを選択します。”

③受信処理を行います。



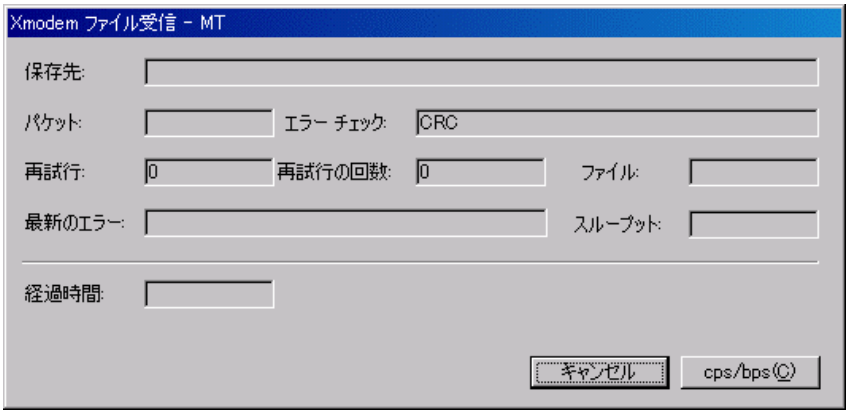
「使用するプロトコル」では、“Xmodem”を選択し、「受信」 ボタンをクリックします。

↓

保存するファイル名を入力します。

「OK」 ボタンをクリックすると、以下の画面が表示されます。

↓



この画面が表示されてから、しばらくするとデータの転送が開始されます。
データの転送が完了すると、この画面は消えます。

※ファイルをアップロードする場合も上記手順と同様です。

注意

設定情報をアップロードする場合、ファイル名は必ず “setting.txt” としてください。それ以外のファイル名を指定した場合、設定情報のアップロードは行われません。

設定情報のアップロード完了後は、Intelligent Power Controller 内でアップロード情報の保存処理を行っています。約30秒～1分程度は Intelligent Power Controller の電源を落とさないようにしてください。

7. Webブラウザ、ターミナルソフトウェア以外のソフトウェアを利用した管理

7.1 SANUPS SOFTWARE COMBINATION／SAN GUARD Ⅳ統合管理ツール

SANUPS SOFTWARE COMBINATION／SANGUARDⅣ 統合管理ツール(※1)では、Web ブラウザを利用した Web 管理ツールと同等の管理が行えます。
さらに、SANUPS SOFTWARE COMBINATION／SANGUARDⅣ 統合管理ツールを利用しますと、最大1000台の Intelligent Power Controller の管理が行えます。複数 Intelligent Power Controller に対する一括設定、一括制御など1台のPCから一括して行うことができます。

(※1) SANUPS SOFTWARE COMBINATION／SANGUARDⅣ 統合管理ツールは、オプション製品です。

7.2 SNMP マネージャ

7.2.1 概要

Intelligent Power ControllerはSNMPエージェント機能(UPS標準MIB:RFC1628)をサポートしています。また、プライベートMIBも用意されており、より高度な監視、制御を行うこともできます。(「付録D プライベートMIB一覧」、「付録E プライベートMIBトラップ一覧」参照)
初期設定では全てのSNMPマネージャからのアクセスを受け付けますので、特に設定変更を行わなくても Intelligent Power Controller の状態監視、および制御ができます。トラップ先の指定やコミュニティの設定などは、Web管理ツールまたは、ターミナルツールから行うことができます。

Intelligent Power Controller では、セキュリティを向上するために、SNMPマネージャからのアクセスを制限することができます。これにより、管理者以外の不正なコンピュータからのアクセスを制限することができます。

7.2.2 SNMPの設定

Web管理ツールまたは、ターミナルツールを使い、SNMPの各種設定を行うことが出来ます。

7.2.3 状態監視について

SNMPマネージャに Intelligent Power Controller あるいは連携している UPS の状態を表示することができます。

7.3 ftpクライアントの利用

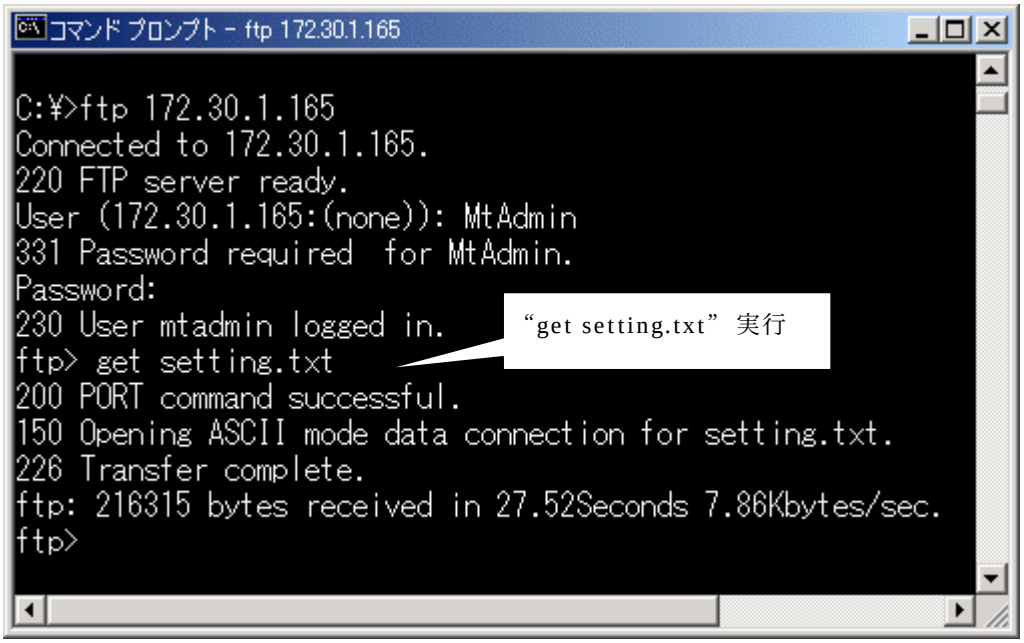
ftpクライアントから Intelligent Power Controller にアクセスし、Intelligent Power Controller の設定情報、Intelligent Power Controller のイベントログ情報を取得することができます。
また、Intelligent Power Controller の設定情報を Intelligent Power Controller に書き戻すことができます。
（Intelligent Power Controllerの設定情報の取得については、「6.11 **設定情報ダウンロード／アップロード（Download/Upload）メニューについて**」の“ALL”使用と同等です。）

ftpクライアントから Intelligent Power Controller にアクセスし、Intelligent Power Controller のアカウントでログインします。

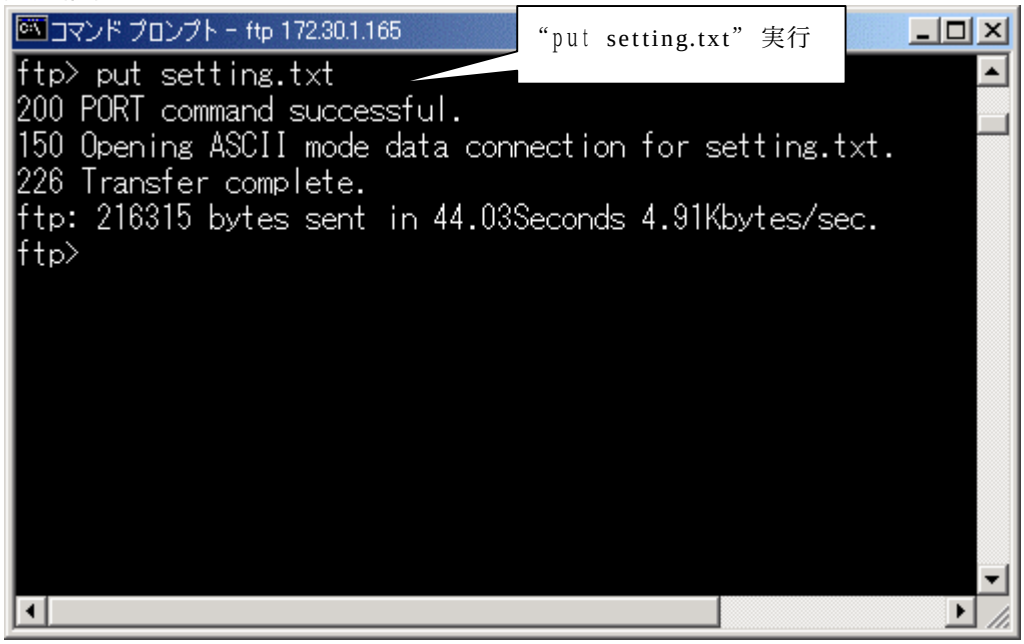
“**get**”、“**put**”、“**ls**”、“**quit**”のコマンドが利用できます。

・Intelligent Power Controller の設定情報　　：**setting.txt**
・Intelligent Power Controller イベントログ　　：**upslog.txt**　（get のみ対応）
の2つのファイルが操作できます。

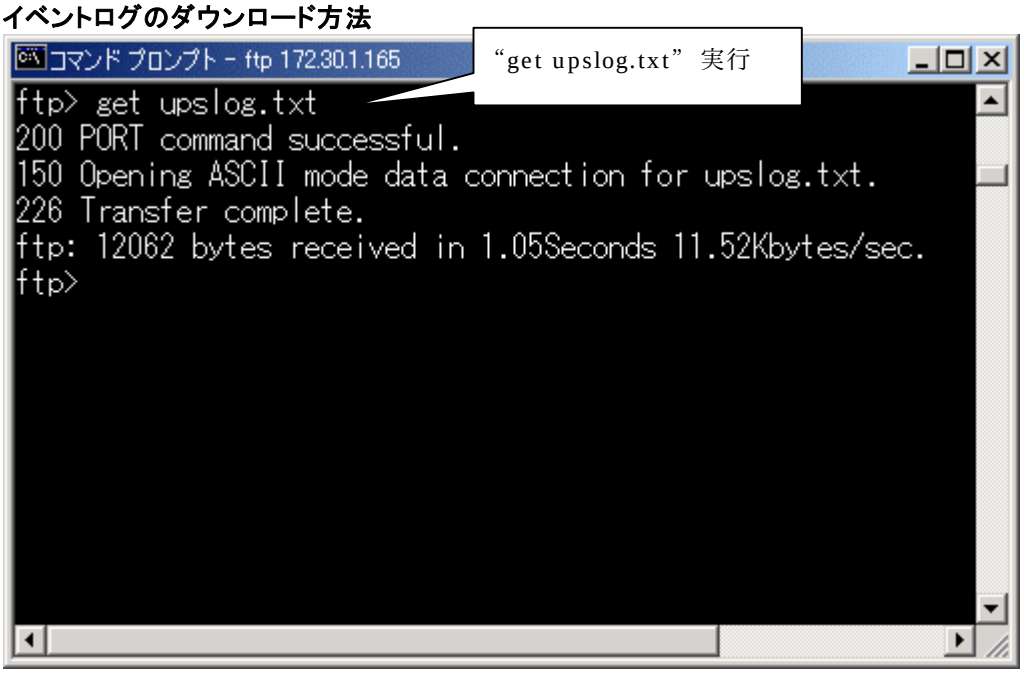
設定情報のダウンロード方法



設定情報のアップロード方法



イベントログのダウンロード方法


コマンド プロンプト - ftp 172.30.1.165
“get upslog.txt” 実行
ftp> get upslog.txt
200 PORT command successful.
150 Opening ASCII mode data connection for upslog.txt.
226 Transfer complete.
ftp: 12062 bytes received in 1.05Seconds 11.52Kbytes/sec.
ftp>

情報

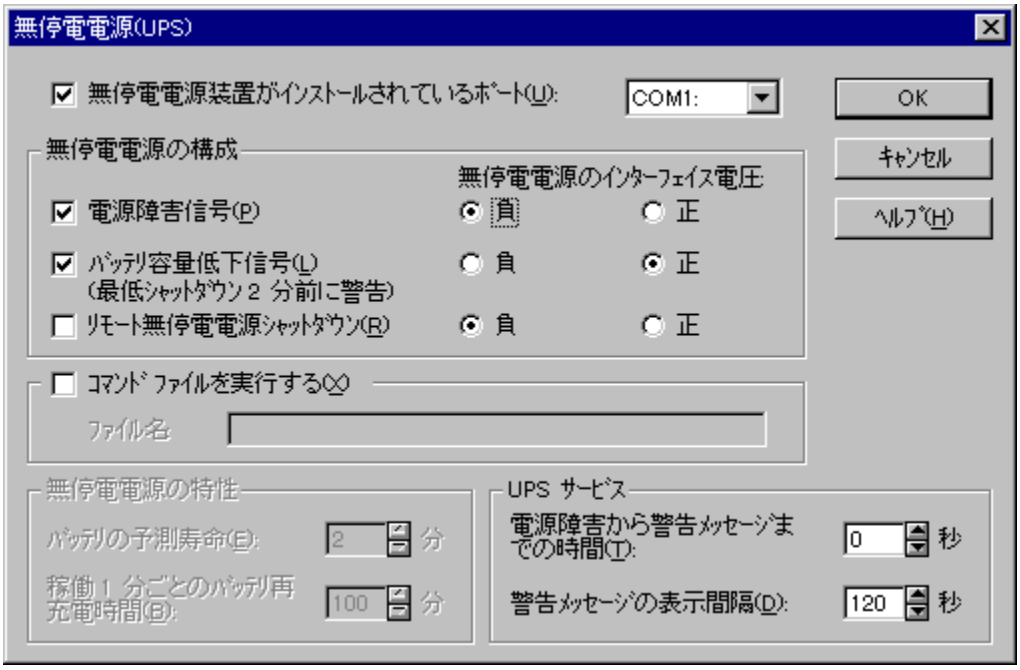
Intelligent Power Controller の設定情報ファイル“setting.txt”を編集される場合、編集方法につきましては、当社問い合わせ先へお問い合わせください。

付録 A OS標準の UPS サービス利用について

Intelligent Power Controller の「設定用コネクタ」とPCをネットワーク OS 用ケーブルで接続し、シャットダウンする場合、OS標準の UPS サービスが利用できます。
以下の設定方法を参考に設定を行ってください。

（A）UPSサービスの設定（WindowsNT 使用時）

コントロールパネルで「無停電電源(UPS)」をダブルクリックします。無停電電源(UPS)の設定を次の通りとしてください。



「無停電電源装置がｲﾝｽﾄｰﾙされているﾎﾟｰﾄ(U)」チェックボックスをチェックする。
（ポートはインタフェースケーブルを接続したポートを指定します）

＜無停電電源の構成ボックス＞

「電源障害信号(P)」チェックボックスをチェックし、「無停電電源のｲﾝﾀｰﾌｪｲｽ電圧」を「負」に指定してください。（信号極性の設定がデフォルトの場合）

「ﾊﾞｯﾃﾘ容量低下信号(L)」チェックボックスをチェックし、「無停電電源のｲﾝﾀｰﾌｪｲｽ電圧」を「正」に指定してください。（信号極性の設定がデフォルトの場合）

＜無停電電源の特性＞

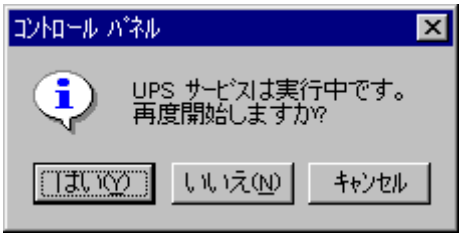
このボックスは「ﾊﾞｯﾃﾘ容量低下信号(L)」チェックボックスをチェックしていることにより設定はできません。

＜UPS ｻｰﾋﾞｽ＞

「電源障害から警告ﾒｯｾｰｼﾞまでの時間(T)」チェックボックスをチェックし、停電が発生してからユーザに最初のメッセージを送信するまでの時間を秒単位で指定します。指定できる値の範囲は０～１２０秒です。（デフォルトは５秒）

「警告ﾒｯｾｰｼﾞ表示間隔(D)」チェックボックスをチェックし、最初に警告メッセージがユーザに送信されてから、繰り返しユーザに警告メッセージを通知する間隔を、秒単位で指定します。**指定できる値の範囲は５～３００秒**です。（デフォルトは１２０秒）

これで無停電電源(UPS)の設定は終了ですので「ＯＫ」ボタンをクリックします。
UPS ｻｰﾋﾞｽが開始されていない場合、「開始しますか？」のメッセージがサーバより出ますので「はい」ボタンをクリックします。



＜ＷｉｎｄｏｗｓＮＴ－ＵＰＳサービスの主な機能＞

①停電発生時に警告ﾒｯｾｰｼﾞを表示します

ＵＰＳに接続されている場合、停電が発生し停電確認時間が経過すると、接続しているＰＣに対して停電発生のﾒｯｾｰｼﾞを送り警告します。

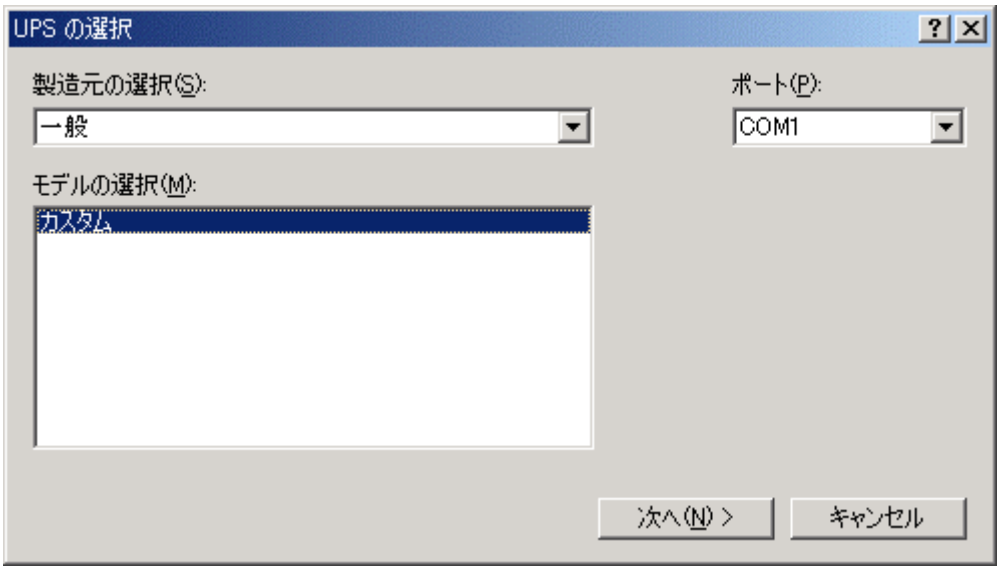
②自動的にシステムのシャットダウンを実行します

停電確認時間が経過し、シャットダウン遅延時間が経過すると直ちにＰＣのシャットダウンを実行し、システムを安全に停止します。

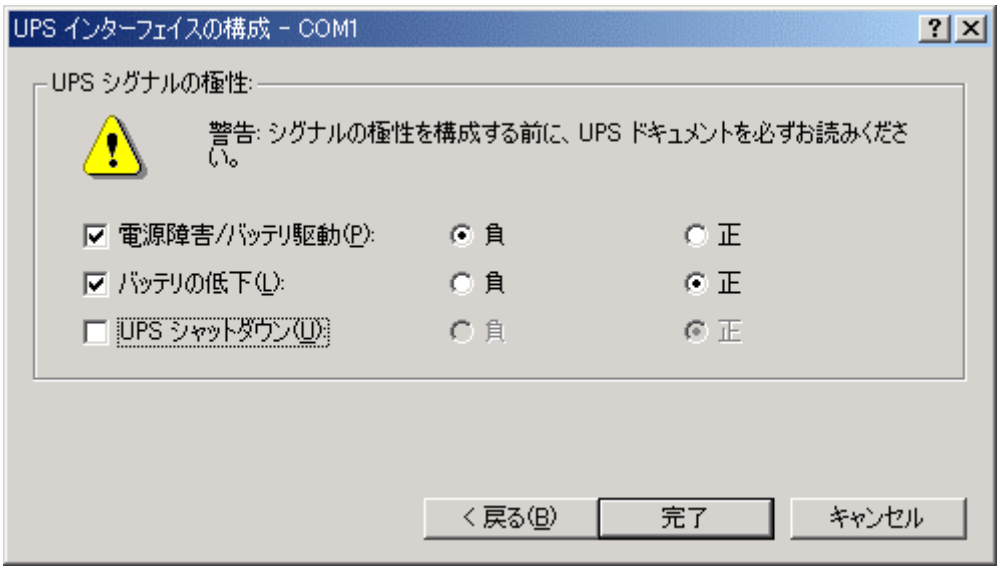
（B） UPSサービスの設定（Windows2000／XP／Windows Server 2003 使用時）

コントロールパネルで「電源オプション」を選択し、「ＵＰＳ」タグを選択します。「詳細」の「選択」ボタンをクリックしてください。

次に、「製造元の選択」において「一般」を選択します。「ポート」はＵＰＳからのケーブルを接続するシリアルポートを選択し、「次へ」ボタンをクリックしてください。

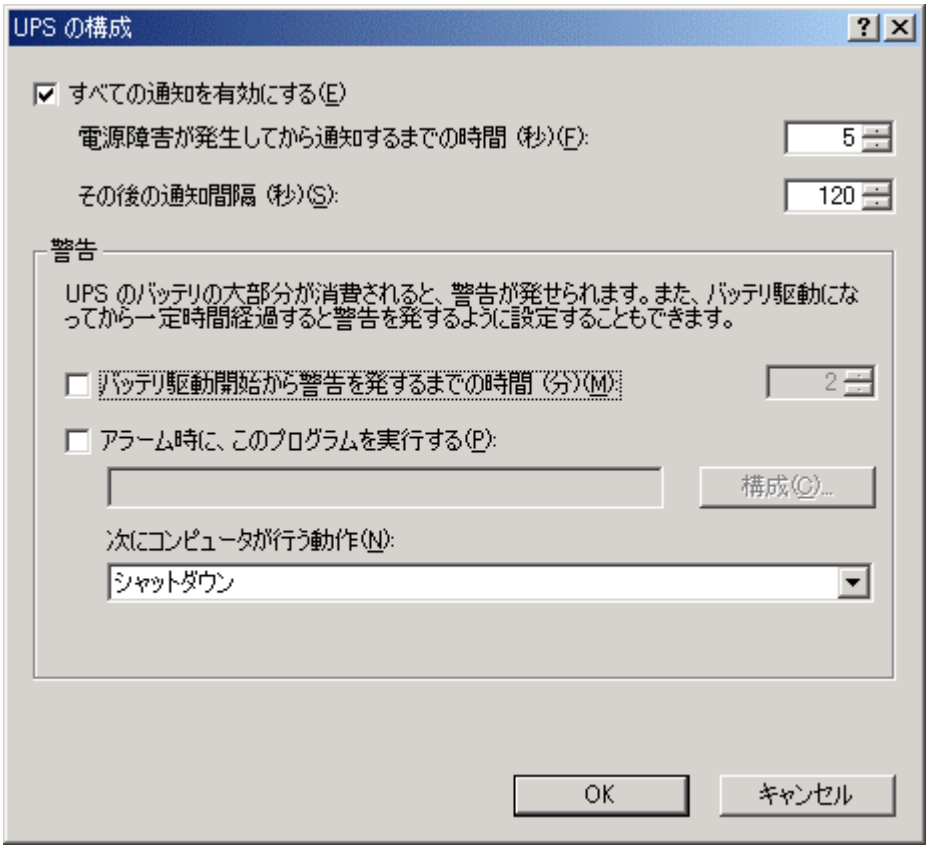


以下のように設定し、「完了」ボタンをクリックしてください。**（信号極性の設定がデフォルトの場合）**



「詳細」の「構成」ボタンをクリックしてください。

「バッテリ駆動開始から警告を発するまでの時間」のチェックをはずし、「OK」ボタンをクリックしてください。



＜Windows2000／XP／Windows Server 2003－ＵＰＳサービスの主な機能＞

①停電発生時に警告メッセージを表示します

停電が発生し停電確認時間が経過すると、ＵＰＳと接続しているＰＣに対して停電発生の信号を送ります。

②自動的にシステムのシャットダウンを実行します

停電確認時間が経過し、シャットダウン遅延時間が経過すると PC に対してバッテリ電圧低下信号を送ります。これにより、PC は直ちにシャットダウンを実行し、システムを安全に停止します。

＜Windows2000／ＸＰ／Windows Server 2003 使用時の注意＞

Windows2000／ＸＰ／Windows Server 2003 を Windows 標準の UPS サービスを利用しシャットダウンした場合、ＰＣの電源オフまで行います。結果として、次回にＵＰＳから電源供給されてもＰＣの自動起動が行われない場合があります。(手動でのパワーオンが必要になります)

このような場合は、ＰＣのシャットダウンに SANGUARDIVLite を利用することで対応が可能になります。

（B） UPSサービスの設定（Netware使用時）

＜NetWare3.1J, 4.X の場合＞

NetWare UPS モジュールプログラム「UPS.NLM」が起動ファイルの中にあるか確認して下さい。

コマンド「LOAD UPS TYPE=6」を入力して下さい。入力方法はハードウェアにより異なりますので、詳細は NetWare システムのアドミニストレーションマニュアル「UPSのパラメータ」の項をご覧ください。

＜NetWare5.X の場合＞

UPS_AIO をロードすることで、シリアルポートから接点信号でシャットダウンができるようになります。

UPS_AIO ロード時には“SIGNAL_HIGH”パラメータはつけないでロードしてください。

なお、NetWare5.Xの場合、Intelligent Power Controller側の接続装置の設定において、接点信号の極性を以下のように変更しておく必要があります。

停電信号　　＜正＞

バッテリ電圧低下　　＜正＞

付録B イベント一覧

イベントログの記録条件、メール送信条件、イベント・スクリプト実行条件の初期設定値を以下の表で示します。
必要なイベントは、設定値を変更してください。
（イベント設定画面中の「イベント一覧」に変更不可となっているイベントは、設定を変更できません。）

＜標準設定＞

イベントNo	イベント名称	ログ記録	メール送信	スクリプト実行
0101	停電（交流入力電圧異常）	有効	無効	有効
0102	停電（交流入力電圧異常）復旧	有効	無効	有効
0141	重故障発生	有効	有効	有効
0142	重故障復旧	有効	有効	有効
0143	軽故障発生	有効	有効	有効
0144	軽故障復旧	有効	有効	有効
0503	スケジュール停止予告時間	無効	無効	有効
0504	停止予告	－	－	有効
0505	回復不能（スケジュール出力オフ）	有効	無効	有効
0506	回復不能（リモート出力オフ）	有効	無効	有効
0507	回復不能（停電）	有効	無効	有効
0508	回復不能（バッテリ電圧低下）	有効	無効	有効
0510	シャットダウン前処理実行	無効	無効	無効
0511	シャットダウン実行	有効	無効	有効
0512	バッテリ交換予告時間	有効	有効	有効
0518	回復不能（シリアル通信異常）	有効	無効	有効
0551	回復不能（出力制御スイッチ）	有効	無効	有効
0560	回復不能（カスケード）	有効	無効	有効
0561	回復不能（UPS停止）	有効	無効	有効
0562	回復不能（重故障）	有効	無効	有効
0563	回復不能（過負荷）	有効	無効	有効

＜高度な設定（UPS状態関連）＞

イベントNo	イベント名称	ログ記録	メール送信	スクリプト実行
0103	バイパス異常	無効	無効	ー
0104	バイパス異常回復	無効	無効	ー
0105	出力OFF	無効	無効	ー
0106	出力ON	無効	無効	ー
0107	同期	無効	無効	ー
0108	非同期	無効	無効	ー
0109	インバータ運転	無効	無効	ー
0110	非インバータ運転	無効	無効	ー
0111	バイパス運転	無効	無効	ー
0112	非バイパス運転	無効	無効	ー
0113	バッテリ運転	無効	無効	ー
0114	非バッテリ運転	無効	無効	ー
0115	スタンバイ中	無効	無効	ー
0116	非スタンバイ中	無効	無効	ー
0117	UPS停止待ち	無効	無効	ー
0118	非UPS停止待ち	無効	無効	ー
0119	バッテリ寿命	有効	有効	ー
0120	バッテリ正常	有効	有効	ー
0121	バッテリ電圧低下	無効	無効	ー
0122	バッテリ電圧正常	無効	無効	ー
0123	バッテリテスト中	無効	無効	ー
0124	非バッテリテスト中	無効	無効	ー
0125	バッテリテスト可	無効	無効	ー
0126	バッテリテスト不可	無効	無効	ー
0127	過負荷	有効	有効	ー
0128	負荷正常	有効	有効	ー
0129	バッテリ温度異常	有効	有効	ー
0130	バッテリ温度正常	有効	有効	ー
0131	充電器故障	有効	有効	ー
0132	充電器正常	有効	有効	ー
0133	フィン温度異常	有効	有効	ー
0134	フィン温度正常	有効	有効	ー
0135	ファン温度異常	有効	有効	ー
0136	ファン温度正常	有効	有効	ー
0137	バイパスブレーカOFF	有効	有効	ー
0138	バイパスブレーカON	有効	有効	ー
0139	アレスタ故障	有効	有効	ー
0140	アレスタ正常	有効	有効	ー
0145	UPSシステムOFF	有効	無効	ー
0146	UPSシステムON	有効	無効	ー
0147	UPS動作モード変化	有効	無効	ー

＜高度な設定（UPS管理システム関連）＞

イベントNo	イベント名称	ログ記録	メール送信	スクリプト実行
0201	内部シリアル通信異常	有効	無効	ー
0202	内部シリアル通信異常復旧	有効	無効	ー
0203	LAN通信異常	無効	無効	ー
0204	LAN通信異常復旧	無効	無効	ー
0205	アドレス変換失敗	有効	無効	ー
0301	UPS停止要求受付	有効	無効	ー
0302	UPS起動要求受付	有効	無効	ー
0303	バッテリテスト開始要求受付	有効	無効	ー
0304	バッテリテスト中止要求受付	有効	無効	ー
0305	バイパス切替要求受付	有効	無効	ー
0306	インバータ切替要求受付	有効	無効	ー
0307	プログラム更新要求受付	有効	無効	ー
0308	セッション確立	無効	無効	ー
0309	セッション解放受付	無効	無効	ー
0310	不正なアクセス	有効	無効	ー
0311	要求電文異常	無効	無効	ー
0320	機能テスト要求受付	有効	無効	ー
0321	ステータス要求メール受信	無効	無効	ー
0322	メール受信失敗	有効	無効	ー
0351	出力オン要求受付	有効	無効	ー
0352	出力オフ要求受付	有効	無効	ー
0353	リセット要求受付	有効	無効	ー
0401	メール送信完了	無効	無効	ー
0402	メール送信失敗	有効	無効	ー
0403	トラップ送信完了	無効	無効	ー
0404	トラップ送信失敗	有効	無効	ー
0405	スクリプト送信完了	無効	無効	ー
0406	スクリプト送信失敗	有効	無効	ー
0407	UPS停止（シリアル）	有効	無効	ー
0408	UPS起動（シリアル）	有効	無効	ー
0409	バッテリテスト開始（シリアル）	無効	無効	ー
0410	バッテリテスト中止（シリアル）	無効	無効	ー
0411	バイパス切替（シリアル）	無効	無効	ー
0412	インバータ切替（シリアル）	無効	無効	ー
0413	セッション解放通知	無効	無効	ー
0414	アクセス拒否	有効	無効	ー
0501	コールドスタート	有効	無効	ー
0502	スケジュール起動	有効	無効	ー
0513	時刻設定変更	無効	無効	ー
0514	設定変更	有効	無効	ー
0515	PC／WSの起動	無効	無効	ー
0516	PC／WSの停止	無効	無効	ー
0520	設定情報更新完了	有効	無効	ー
0521	設定情報更新失敗	有効	無効	ー
0522	時計設定失敗	有効	無効	ー
0552	出力オン	有効	無効	無効
0553	出力オフ	有効	無効	ー
0554	スケジュール出力オン	有効	無効	ー

＜高度な設定（UPS管理システム関連）＞

イベントNo	イベント名称	ログ記録	メール送信	スクリプト実行
0555	スケジュール出力オフ	有効	無効	ー
0556	出力制御スイッチによる出力オン受付	有効	無効	ー
0557	出力制御スイッチによる出力オフ受付	有効	無効	ー
0558	接続装置異常発生	有効	無効	ー
0559	接続装置異常復旧	有効	無効	ー
0564	カスケード接続	無効	無効	ー
0565	非カスケード接続	無効	無効	ー
0566	カスケード異常	有効	無効	ー
0567	カスケード異常復旧	有効	無効	ー
0568	バッテリテスト（正常）	有効	無効	ー
0569	バッテリテスト（異常）	有効	無効	ー
0570	バッテリテスト（エラー）	有効	無効	ー
0571	バッテリテスト（中断）	有効	無効	ー
0572	バッテリテスト（不明）	有効	無効	ー

付録C Web ブラウザ使用時にお読みください

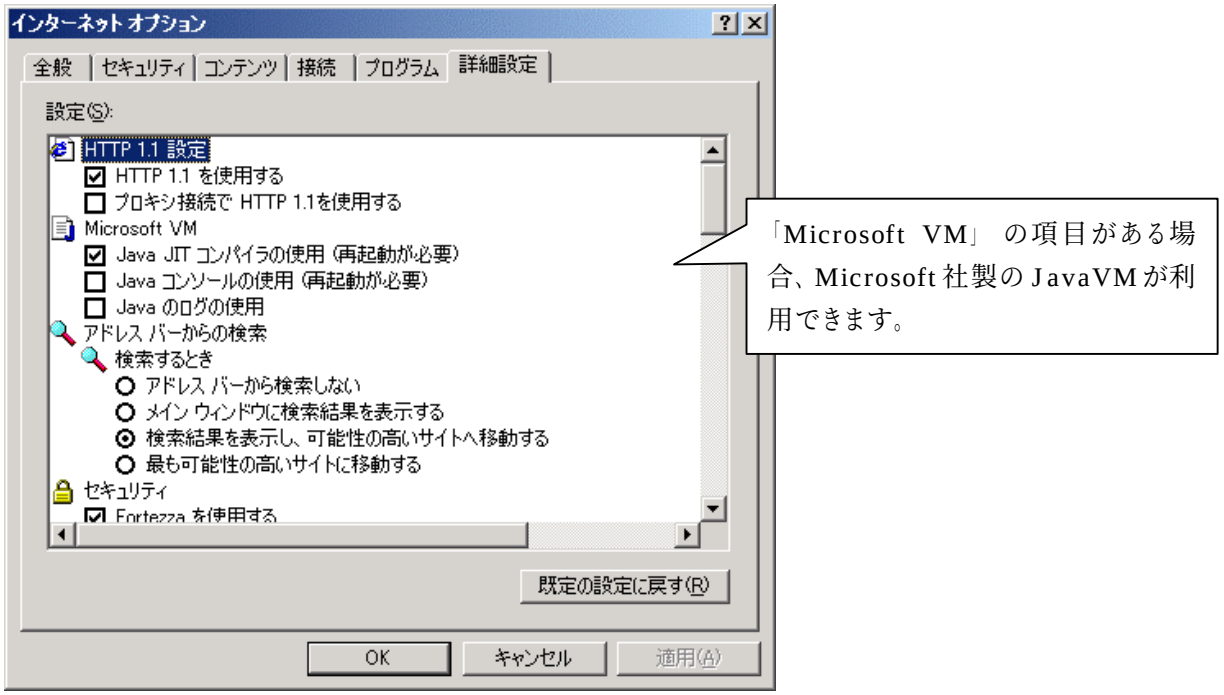
Web ブラウザを使い Web 管理ツールを使用する場合、Web ブラウザでは Java アプレットが動作可能である必要があります。
利用される Web ブラウザでは、Java アプレット動作できるように設定を行ってください。

Internet Explorer を使用される場合

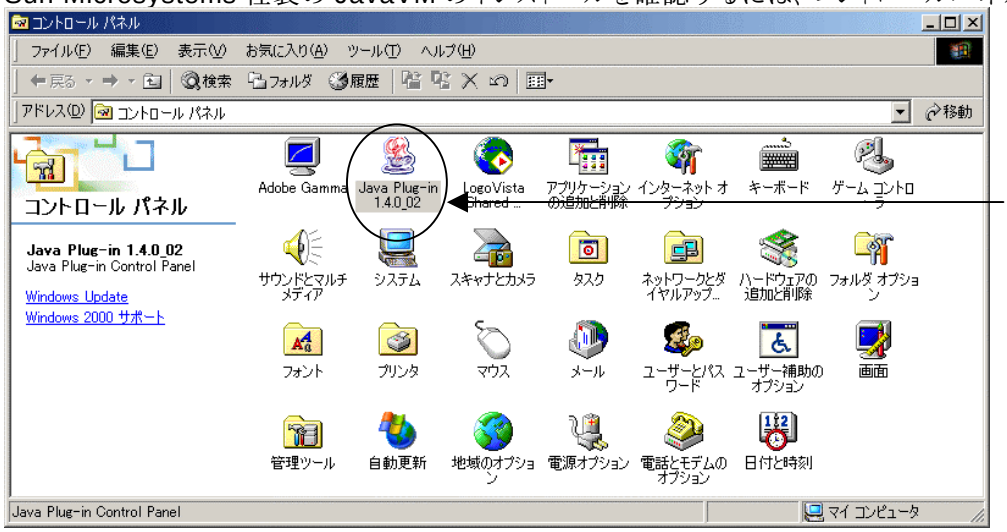
Internet Explorer（以降、IE と記します）上で動作する JavaVM（Java 実行環境）には、Microsoft 社製の JavaVM と Sun Microsystems 社製の JavaVM があります。
WindowsXP SP1 以降の OS（WindowsServer2003 も含まれます）には、Microsoft 社製の JavaVM が搭載されていませんので、そのままでは、Web ブラウザからの管理ツールが動作いたしません。別途、Sun Microsystems 社製の JavaVM をインストールする必要があります。(※1)

（※1） Sun Microsystems 社製の JavaVM は次の URL から入手できます。
http://java.sun.com/j2se/1.5.0/ja/download.html
上記の URL は、2006年3月時点での動作確認できているバージョンの JavaVM のダウンロード･ページです。
Sun Microsystems 社製の JavaVM をインストール方法なとは、ダウンロード･ページの「インストールの手順」を参照してください。

Microsoft 社製の JavaVM のインストールを確認するには、IE のメニューから「ツール」を選択し、「インターネット オプション」を選びます。

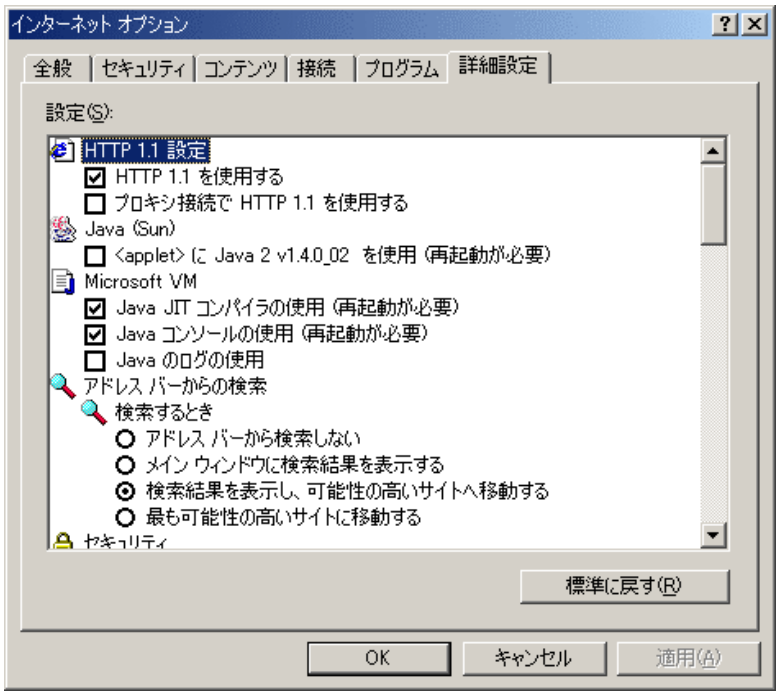


Sun Microsystems 社製の JavaVM のインストールを確認するには、コントロールパネルを開きます。



Java Plug-in のアイコンがある場合は、インストールが行われています。
Java Plug-in のコントロールパネルを使い、IE をデフォルトの Java 実行環境として使用するように設定を行ってください。

Microsoft 社製の JavaVM と Sun Microsystems 社製の JavaVM の両方がインストールされている場合は、IE のインターネットオプションには、両方の設定項目が表示されます。



左図では、Microsoft 社製の JavaVM を使用するように選択されています。

どちらかを選択し、使用してください。

Netscape を使用される場合

Netscape6以降は、Sun Microsystems 社製の JavaVM を利用します。インストール時に JavaVM のインストールを併せて行ってください。別途、JavaVM のインストールを行う場合は、Netscape のヘルプ等をご確認ください。

注意事項

Webブラウザから装置へアクセスする場合の注意事項を以下に示します。

（1） Sun Microsystems社製のJavaVMを使用されている場合

JAVA実行環境のバージョンにより、装置にアクセスしてもログイン画面が正常に表示されない場合があります。その場合の対処方法を記述します。

(A) 該当JAVAバーチャルマシンのバージョン

JAVA2 1.4.X 以上

(B) 対処方法

コントロールパネルの JAVA Plug-in のキャッシュのタブを選択し、「キャッシュを有効」のチェックを外し、適用ボタンを押してください。

（設定を有効にする場合、Web ブラウザの再起動が必要です。）

（2） ネットワーク環境について

Web ブラウザから装置へアクセスする場合、装置側「30002／TCP」ポートを使用します。該当ポートが FireWall などで遮断されている場合、該当ポートの使用を許可しないと、正しく表示できません。また、NAT／IPマスカレードなどにより、ポート番号の変換が行われると、正しく表示できません。

付録 D プライベート MIB 一覧

OID 共通:
root-ISO(1)-Org(3)-dod(6)-internet(1)-Private(4)-enterprises(1)-SANYODENKI(3465)

グループ	オブジェクト名	テーブル項目１	テーブル項目２	OID	SYNTAX	アクセス権	説明
powContSystem（電源管理システム）	RomVer	-	-	21.1.1.0	(0..20)str	R	ROM プログラムバージョン
	WebVer	-	-	21.1.2.0	(0..20)str	R	Web プログラムバージョン
	MibVer	-	-	21.1.3.0	NonNegative Integer	R	MIB バージョン
	SetCounter	-	-	21.1.4.0	Counter	R	設定変更カウンタ
	Time	-	-	21.1.5.0	(0..20)str	RW	内部時計の設定
	Type	-	-	21.1.6.0	INTEGER	R	装置のタイプ 本装置は 21
powContConnStat（電源管理装置接続状態）	Serial	-	-	21.2.1.0	INTEGER	R	0:不明（若しくはシリアル接続でない）、1:正常、2:異常
	CascadeUpper	-	-	21.2.2.0	INTEGER	R	0:不明（若しくはカスケード接続なし）、1:正常、2:異常
	CascadeLower	-	-	21.2.3.0	INTEGER	R	同上
powContOut（電源管理出力状態）	Num	-	-	21.3.1.0	PositiveInteger	R	コンセント総数
	Table	Index	-	21.3.2.1.1	INTEGER	R	コンセントインデックス番号
		Stat	-	21.3.2.1.2	INTEGER	R	コンセント状態　0:OFF, 1:ON, 2:ShutdownPending, 3:Standby
		Grp	-	21.3.2.1.3	INTEGER	R	出力グループ番号　不明若しくは対応なしの場合:0, T11A : 1～4, T11B:1～8
		DeviceNum	-	21.3.2.1.4	INTEGER	R	接続装置数
		DeviceTable	DeviceIndex	21.3.2.1.5.1.1	INTEGER	R	接続装置インデックス

powContOut（電源管理出力状態）	Table	DeviceTable	DeviceType	21.3.2.1.5.1.2	INTEGER	R	接続装置タイプ 1:Telnet 接続(WS) 3:ETC （その他の装置） 4:PC 接点接続(PC) 6:WS シリアル接続（WS）
			DeviceName	21.3.2.1.5.1.3	(0..64)str	R	出力デバイス名称 （アドレス）
			DeviceStat	21.3.2.1.5.1.4	INTEGER	R	デバイスの状態 0:OFF（停止状態） 1:ON（起動状態） 2:ON_ERR（起動状態（ＰＣアクセス不可）） 3:OutputOFF（出力オフ） 4:OutputON（出力オン） 5:ShutdownPending（シャットダウン中）
			DeviceAliveStat	21.3.2.1.5.1.5	INTEGER	R	デバイスの死活状態 0:不明　1:正常　2:異常
powContGrp（電源管理グループ情報）	Num	-	-	21.4.1.0	NonNegativeInteger	R	グループ番号
	Table	Index	-	21.4.2.1.1	PositiveInteger	R	グループインデックス番号
		Name	-	21.4.2.1.2	(0..64)str	R	グループ名
powContCtrl（電源管理出力個別制御）	DeviceNum	-	-	21.5.1.0	NonNegativeInteger	R	コンセント総数
	DeviceTable	Index	-	21.5.2.1.1	PositiveInteger	R	コンセントインデックス番号
		ON	-	21.5.2.1.2	INTEGER	RW	出力 ON 開始遅延時間（秒） 0～65535（秒）
		OFF	-	21.5.2.1.3	INTEGER	RW	出力 OFF 開始遅延時間（秒） 0～65535（秒）
		Reset	-	21.5.2.1.4	INTEGER	RW	リセット遅延時間（秒） 0～65535（秒）
		ResetOffTerm	-	21.5.2.1.5	INTEGER	RW	リセット OFF 間隔（秒）1～65535（秒）
powContCtrlGrp（電源管理出力グループ制御）	Num	-	-	21.6.1.0	NonNegativeInteger	R	グループ総数
	Index	Index	-	21.6.2.1.1	PositiveInteger	R	グループインデックス番号
	Table	ON	-	21.6.2.1.2	INTEGER	RW	出力 ON 開始遅延時間（秒） 0～65535（秒）
		OFF	-	21.6.2.1.3	INTEGER	RW	出力 OFF 開始遅延時間（秒） 0～65535（秒）

powContCtrlGrp（電源管理出力グループ制御）	Table	Reset	-	21.6.2.1.4	INTEGER	RW	リセット遅延時間（秒） 0～65535（秒）
		ReseOffTerm	-	21.6.2.1.5	INTEGER	RW	リセット OFF 間隔（秒） 1～65535（秒）
powContCtrlAll（電源管理出力一括制御）	ON	-	-	21.7.1.0	INTEGER	RW	出力 ON 開始遅延時間（秒） 0～65535（秒）
	OFF	-	-	21.7.2.0	INTEGER	RW	出力 OFF 開始遅延時間（秒） 0～65535（秒）
	Reset	-	-	21.7.3.0	INTEGER	RW	リセット遅延時間（秒） 0～65535（秒）
	ResetOffTerm	-	-	21.7.4.0	INTEGER	RW	リセット OFF 間隔（秒） 1～65535（秒）
powContSyncTime（電源管理時刻同期管理情報）	Cond	-	-	21.8.1.0	INTEGER	RW	NTP 有効／無効 ０：無効　１：有効
	Server	-	-	21.8.2.0	(0..128)str	RW	NTP サーバアドレス
	Term	-	-	21.8.3.0	INTEGER	RW	NTP による時計設定間隔 (1～65535 時間)
	Timeout	-	-	21.8.4.0	INTEGER	RW	タイムアウト時間 (1～65535 秒)
powContTrapTo（電源管理トラップ送信先）	AddrMax	-	-	21.9.1.0	NonNegativeInteger	R	トラップ送信先アドレス最大値
	Table	TrapNum	-	21.9.2.1.1	PositiveInteger	R	トラップ送信先アドレスインデックス
		Addr	-	21.9.2.1.2	(0..64)str	RW	トラップ送信先アドレス

付録 E プライベート MIB トラップ一覧

OID 共通:
root-ISO(1)-Org(3)-dod(6)-internet(1)-Private(4)-enterprises(1)-SANYODENKI(3465)

トラップ名	OID	付加情報	説明
powContSettingChange	22.1	powCont SystemSetCounter	設定変更があった場合
powContDeviceStatChange	22.2	powCont OutIndex powContOutDeviceStat	接続装置の状態が変化したとき
powContDeviceAlive	22.3	powContOutIndex powContOutDeviceName	接続装置の死活状態が正常になったとき。
powContDeviceDead	22.4		接続装置の死活状態が異常になったとき。
powContReceptionOn	22.5	なし	出力ON要求を受け付けたとき。
powContReceptionOff	22.6		出力OFF要求を受け付けたとき。
powContReceptionReset	22.7		リセット要求を受け付けたとき。
powContCascadeErr	22.8	PowContConnStatCascadeUpper 又は powContConnStatCascadeLower	カスケード異常が発生したとき。
powContCascadeNormal	22.9		カスケード異常が発生し回復したとき。
powContSerialErr	22.10	powContConnStatSerial	UPSとの通信異常が発生したとき。
powContSerialNormal	22.11		UPSとの通信異常が発生し回復したとき。

付録F 受信メール一覧

(A)UPS状態計測情報

要求メール	
件名	UPS□Status□Request

(注) □は半角スペース。件名は大文字小文字を区別します。

UPSとシリアル接続時

応答メール1	
件名	Re:UPS Status Request(UPS Condition)
本文	[状態名称] : 状態内容 (情報数分繰り返し) (例) [Interchange Input Voltage] : Normal [Bypass] : Normal :
応答メール2	
件名	Re:UPS Status Request(UPS Measuring Value)
本文	[計測名称] : 計測値 (情報数分繰り返し) (例) [Input Voltage] : 109V [Input Electric Current] : 0.6A :

UPSと接点接続時

応答メール	
件名	Re:UPS Status Request
本文	[Interchange Input Voltage] : Normal(または Trouble) [Battery voltage] : Normal(または Decline)

その他

応答メール	
件名	Re:UPS Status Request
本文	No Data

(B)装置状態情報

要求メール	
件名	**Status□Request**

(注) □は半角スペース。件名は大文字小文字を区別します。

応答メール	
件名	**Re:Status Request**
本文	Outlet Status [CH1]: 出力状態　　＊出力状態 = On / Off / Shutting down [CH2]: 出力状態 [CH3]: 出力状態 [CH4]: 出力状態 Device Condition [CH1 (種別)]　　＊種別 = PC-CONTACT / WS-SERIAL : 装置状態　　/ WS-LAN / OTHER / NONE [CH2 (種別)] : 装置状態 [CH3 (種別)] : 装置状態 [CH4 (種別)]　　＊装置状態 = Normal / Trouble / None : 装置状態 例) **Outlet Status** **[CH1]: On** **[CH2]: Off** **[CH3]: Shutting down** **[CH4]: Off** **Device Condition** **[CH1(PC-CONTACT)]** **: Noemal** **[CH2 (WS-SERIAL)]** **: Trouble** **[CH3 (OTHER)]** **: Normal** **[CH4 (NONE)]** **: None**

(C)装置設定情報

要求メール	
件名	**Setting□Request**

(注) □は半角スペース。件名は大文字小文字を区別します。

応答メール	
件名	**Re:Setting Request**
本文	[IP Address] : IPアドレス(XXX.XXX.XXX.XXX) [MAC Address] : MACアドレス(XX-XX-XX-XX-XX-XX) [Coordination with UPS] : UPSとの連携　　＊UPSとの連携 = None / Contact / Serial / Cascade [Program Ver.] : ROMプログラムバージョン(P000XXXX) [Web Program Ver.] : Webプログラムバージョン(P000XXXX) (例) **[IP Address]** **: 172.30.3.40** **[MAC Address]** **: 00-E0-4E-00-00-01** **[Coordination with UPS]** **: Serial** **[Program Ver.]** **: P0001892A** **[Web Program Ver.]** **: P0001893A**

(D)イベントログ情報(最新 10 件)

要求メール	
件名	**Log□Request**

(注) □は半角スペース。件名は大文字小文字を区別します。

応答メール	
件名	**Re:Log Request**
本文	[番号. 種別 イベント番号 発生時刻 関連アドレス 詳細内容] : (降順で最新の 10 件分) (例) **[1. Inf <0514> 2003/11/06 20:32:14 172. 30. 1.128 0x00000002]** **[2. Inf <0514> 2003/11/06 20:30:10 172. 30. 1.128 0x00000002]** : **[10. Inf <0514> 2003/11/06 20:00:20 172. 30. 1.128 0x00000002]**

(D)イベントログ情報(全て)

要求メール	
件名	**Log□Request□All**

(注) □は半角スペース。件名は大文字小文字を区別します。

応答メール	
件名	**Re:Log Request All**
本文	[番号. 種別 イベント番号 発生時刻 関連アドレス 詳細内容] : (全て) (例) **[1. Inf <0514> 2003/11/06 20:32:14 172. 30. 1.128 0x00000002]** **[2. Inf <0514> 2003/11/06 20:30:10 172. 30. 1.128 0x00000002]** : **[320. Inf <0514> 2003/11/06 20:00:20 172. 30. 1.128 0x00000002]**

(E)UPS情報

要求メール	
件名	**UPS□Info□Request**

(注) □は半角スペース。件名は大文字小文字を区別します。

UPSとシリアル接続時

応答メール	
件名	**Re:UPS Info Request**
本文	[Style] : 形式名称 (最大16バイト) [Controlled part Ver.] : バージョン No. (XX) [Input phase] : 入力相数 [Output phase] : 出力相数 [Bypass phase] : バイパス相数 [Rated input voltage] : 定格入力電圧 (V) [Rated output voltage] : 定格出力電圧 (V) [Rated capacity] : 定格容量 (kVA) [Rated backup time] : 定格バックアップ時間 (分) [Number of outlet] : 出力系統数 [Constant output] : 常時出力 (Yes / No ＝ あり／なし) [Result of battery test] : バッテリテスト結果 ＊ﾊﾞｯﾃﾘﾃｽﾄ結果 = Unknown / Normal finish / Abnormal finish / Error / Test stop / Testing [Date of battery test] : バッテリテスト実施時間 (YY/MM/DD HH:MM:SS) [Number of power failure] : 停電回数 (回) [Battery life] : バッテリ寿命 (時間) [UPS operation estimated time] : UPS運転積算時間 (時間) [Battery operation estimated time] : バッテリ運転積算時間 (秒) [Serial No.] : シリアル番号 (最大12バイト) → 情報がない場合、“None”

本文（続き）	（例） [Style] : E11A102_A001 [Controlled part Ver.] : 12 [Input phase] : 1 [Output phase] : 1 [Bypass phase] : 1 [Rated input voltage] : 100V [Rated output voltage] : 100V [Rated capacity] : 1.0kVA [Rated backup time] : 15min [Number of outlet] : 0 [Constant output] : No [Result of battery test] : Normal finish [Date of battery test] : 07/04/25 20:43:35 [Number of power failure] : 8times [Battery life] : 42459hour [UPS operation estimated time] : 9386hour [Battery operation estimated time] : 509sec [Serial No.] : None

その他

応答メール	
件名	**Re:UPS Info Request**
本文	**No Data**

付録 G WSスクリプト エラーコード

エラーコード	エラー内容	確認項目	OpenSSH の場合の確認項目
30000	ホスト認証の公開鍵のデコードに失敗	本装置に設定した、WS(SSH 接続)装置のホスト認証の公開鍵の形式が正しいか確認ください。	
60000	ユーザ認証の秘密鍵のデコードに失敗	本装置に設定した、WS(SSH 接続)装置のユーザ認証の秘密鍵の形式が正しいか確認ください。	
87106	ホスト認証失敗／サポート外の鍵のビット長	本装置に登録されているホスト鍵と違うホスト鍵、または、サポート外のビット長(1024 ビット以外)のホスト鍵を受信しました。 SSH サーバのホスト鍵を確認ください。 なお、ホスト認証を行わない設定でも、上記のホスト鍵を受信した場合には、本エラーが発生します。	
87118	ユーザ認証失敗	パスワード認証の場合、アカウント/パスワードを確認ください。	
		公開鍵認証の場合、アカウント/ユーザ認証鍵を確認ください。	authorized_keys にユーザ認証の公開鍵が登録されていることを確認ください。
		パスワード認証が許可されているか確認ください。	＜sshd_config＞ PasswordAuthentication no ↓ PasswordAuthentication yes
		パスワード認証でパスワードなしの設定の場合に、空のパスワードが禁止になっていないか確認ください。	＜sshd_config＞ PermitEmptyPasswords no ↓ PermitEmptyPasswords yes
		ログインアカウントが root の場合に、パスワード認証／公開鍵認証共に、root でログインできない設定になっていないか確認ください。	＜sshd_config＞ PermitRootLogin no ↓ PermitRootLogin yes
		ログインアカウントが root の場合に、パスワード認証で root でログインできない設定になっていないか確認ください。	＜sshd_config＞ PermitRootLogin without-password ↓ PermitRootLogin yes

エラーコード	エラー内容	確認項目	OpenSSH の場合の確認項目
87118	ユーザ認証失敗	特定ユーザのログインが禁止されていないか確認ください。	＜sshd_config＞ DenyUser ユーザ名 ↓ #DenyUser ユーザ名 （コメントにする）
		ホスト認証の秘密鍵のパーミッションが不正の場合に、ログインを禁止する設定になっていないか確認ください。	＜sshd_config＞ StrictModes yes ↓ StrictModes no
87138	切断要求受信	認証試行回数が超過しました。	＜sshd_config＞ #MaxAuthTries 2 （コメントの場合、デフォルトは6回）
87140	公開鍵キャッシュに該当する鍵が無い	ホスト認証の公開鍵が設定と違います。	＜sshd_config＞ 使用するホスト認証の公開鍵の形式に合わせ HostKey /etc/ssh/ssh_host_rsa_key または HostKey /etc/ssh/ssh_host_dsa_key を指定します。
87142	サポート外の SSH バージョン	SSH-2 がサポートされていません。 SSHのバージョンを確認ください。	＜sshd_config＞ Protocol 1 ↓ Protocol 2
		暗号化アルゴリズムが未対応です。	＜sshd_config＞ Chiphers blowfish-cbc,cast128-cbc ↓ #Chiphers blowfish-cbc,cast128-cbc （コメントにする）
		ホスト公開鍵に SSH-1 の鍵が使用されています。	＜sshd_config＞ HostKey /etc/ssh/ssh_host_key ↓ HostKey /etc/ssh/ssh_host_rsa_key または HostKey /etc/ssh/ssh_host_dsa_key のコメントをはずします。

エラーコード	エラー内容	確認項目	OpenSSH の場合の確認項目
89001	ソケットの送信エラー	接続先デーモンが動作している事を確認してください。	
		接続先のデーモン設定ファイルのログイン猶予時間を長く設定してください。	＜sshd_config＞ LoginGraceTime 1200
		通信環境を確認ください。	
89002	ソケットの受信エラー	接続先デーモンが動作している事を確認してください。	
		接続先のデーモン設定ファイルのログイン猶予時間を長く設定してください。	＜sshd_config＞ LoginGraceTime 1200
		通信環境を確認ください。	
89003	ソケットのタイムアウト	接続先デーモンが動作している事を確認してください。	
		接続先のデーモン設定ファイルのログイン猶予時間を長く設定してください。	＜sshd_config＞ LoginGraceTime 1200
		通信環境を確認ください。	
その他	－	当社までお問い合わせください。	